Aus der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Rostock
Direktor: Prof. Dr. Wolters.

Über die Behandlung der Gonorrhoe mit Gonosan

Inaugaural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

vorgelegt der

Medizinischen Fakultät der Universität Rostock

von

Erich Lejeune, gen. Jung
approb. Arzt
aus Charlottenburg.

Rostock
Carl Hinstorffs Buchdruckerei
1905.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Prof. Dr. Wolters.

Deinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549205_0104

Neben der lokalen Beeinflussung der Gonorrhoe erfreute sich von jeher die interne Behandlung derselben grosser Beliebtheit. Ja, sie wurde früher von vielen Ärzten allein in Anwendung gezogen, ehe man den Erreger der Erkrankung, sein Wesen und die von ihm verursachten Gewebeschädigungen genau kannte. Sowohl die Volks- wie die Schulmedizin verfügte schon seit langem über eine Zahl von vegetabilischen Stoffen, die sie zur internen Beeinflussung des Trippers anwendete. Die Volksmedizin bediente sich vorwiegend vegetabilischer Adstringentien, die meist gerbsäurehaltig waren und durch ihren Tanningehalt wirken sollten, so z. B. Rhizoma graminis, Herba herniariae, Herba chenopodii, Stigmata maidis, Folia bucco, Foliae uvae ursi. Diese Mittel sind heute grösstenteils als wenig oder garnicht wirksam erkannt und daher fast allgemein verlassen. Nur eines derselben, die Foliae uvae ursi, aus den nordischen Ländern stammend, hat sich auch heute noch ihre Stellung im Arzneischatz zu behaupten gewusst. Bei dieser ist es jedoch weniger der Gerbsäuregehalt, der es zu einem schätzens-

werten innerlichen Mittel bei Harnleiden macht, als vielmehr der Gehalt an Arbutin. Diese Substanz wird im Körper in Zucker und in das stark antiseptisch wirkende Hydrochinon umgewandelt und entfaltet als solches seine Wirksamkeit.

Neben diesen genannten und jetzt meist verlassenen Pflanzenmitteln waren seit langem in Gebrauch die verschiedensten ebenfalls aus dem Pflanzenreiche stammenden Öle und Balsame, die auch in neuerer Zeit wieder mehr Bedeutung gewonnen haben.

Unter der Einwirkung, welche die durch Koch inaugurierte Aera der Bakteriologie ausübte, wurde nach Entdeckung des Gonococcus durch Neisser die Anwendung einer grossen Zahl von inneren Medikamenten empfohlen, welche desinfizierende Eigenschaften hatten, oder solche unter Einwirkung des Körpers abzuspalten geeignet schienen.

Man glaubte, dass diese Mittel berufen seien, den Infektionsträger in der Harnröhre abzutöten, da sie ja, im Urin enthalten, mit der erkrankten Schleimhaut und den Mikroorganismen direkt in Kontakt kamen.

Es wurden alle irgend brauchbaren Substanzen zu diesem Zwecke empfohlen und angewendet, um gar bald wieder verlassen zu werden, da ihre Einwirkung auf den Prozess nicht einwandsfrei zu demonstrieren war. Salicylsäure, Natrium salicylicum Jodpraeparate, Salol, Methylenblau, Kampfersäure, Urotropin und viele andere kamen zur Anwendung, erwiesen sich aber meist als gegen den Tripper-

Prozess nicht wirksam, wenn schon eine Reihe derselben als wertvolle Mittel zur Behandlung von Blasen- und Nierenerkrankungen sich dauernd behauptet haben. Schneider (Wiener Klinisch-Theorapentische-Wochenschrift 1904 No. 13 und 14) spricht auf Grund seiner Untersuchungen dem Archovin und Hectralin jeglichen Wert bei der Behandlung der Gonorrhoe ab. Das gleiche gilt nach des Autors Versuchen auch von den verschiedenen Formalienpraeparaten, Salicylsäure, Thymol, Benzoesäure, dem benzoesauren Thymolester, Hexamethylentetramin oder einem Gemisch des letzteren mit Kawa (cf Sokal).

Gleichzeitig mit dieser Strömung, den Krankheitsprozess der Gonorrhoe durch innere Antiseptica zu bekämpfen, ging die extreme oder direkte Behandlung ähnliche, von besseren Erfolgen begleitete Wege. Die chemische Industrie lieferte dazu ein Heer von neuen chemischen Verbindungen, die mit grosser antiseptischer Eigenschaft relative Unschädlichkeit für die Schleimhäute verbanden. Es ist nicht zu leugnen, dass wir diesem Suchen nach zweckentsprechenden Mitteln und Methoden ihrer Anwendung viel Gutes verdanken, wenn wir auch nicht leugnen können, dass bis jetzt die Methode, durch antiseptische Mittel **allein** den Gonorrhoe-Prozess rasch und sicher zur Heilung zu bringen, den durchschlagenden Erfolg nicht gehabt hat, den man davon behauptete und in Folge dessen erwartete.

Die Erkrankung weist dafür zu viele individuelle Verschiedenheiten auf, sie heilt im einen Falle fast ohne jede Therapie, und erzeugt im anderen trotz

der gewissenhaftesten Behandlung schwere Komplikationen. Es kommt weiterhin in Betracht, dass die Schleimhaut das eine Mal jede direkte Behandlung mit einer Steigerung der Entzündungserscheinungen beantwortet, das andere Mal alles verträgt und sich refraktär dagegen verhält. Was speziell die Anwendung der Silber-Salze und Präparate anlangt, so basiert diese in erster Linie auf Versuchen an abgestorbenem Gewebe und Reagensglaskulturen, durch welche ihre Tiefenwirkung noch keineswegs bewiesen ist. Vor allem rechnet die antiseptische Methode im Allgemeinen zu wenig mit den schweren lokalen Entzündungserscheinungen, welche durch die starken Mittel nur zu oft gesteigert und verschlimmert werden.

Die frühere Zeit hatte von den oben genannten, als Äthereo-Balsamica bezeichneten Mitteln einen ausgiebigen Gebrauch gemacht, und den Tolubalsam den Perubalsam, den Gurgunbalsam, neben Matico, Terpentinöl, Copaivabalsam, Cubeben und Sandelöl verwendet. Von ihnen haben sich nur drei noch in der Praxis erhalten, der Copaivabalsam, der Cubeben und das Oleum Santali; das Terpentinöl findet nur hier und da noch mit anderen Mitteln zusammen Verwendung.

Aber auch Balsamum Copaivae und Cubeben haben mehr und mehr dem Oleum Santali und seinen Präparaten weichen müssen.

Der Copaiobalsam, nach Tiso schon 1648 in Brasilien als Antigenorrhoicum verwendet, war im 16. Jahrhundert in Europa bekannt, und wurde 1729

zuerst von Turner als Mittel gegen Gonorrhoe empfohlen.

Ricord wies dann an Menschen, die mit Fisteln der Harnröhre behaftet waren, nach, dass nur die Schleimhautabschnitte zur Heilung gelangten, welche von dem balsamhaltigen Urin bespült wurden, während die anderen unbeeinflusst blieben. Die Untersuchungen liegen schon lange Zeit vor der Entdeckung des Gonokokkos und haben, weil sie mikroskopisch nicht kontrolliert wurden, nur einen relativen Wert. Auf ihren Resultaten basiert aber der Vorschlag Diday's (1843) den Harn von Kranken, die Copaiabalsam eingenommen hatten, zur Injektion bei frischen Tripperfällen zu benutzen. Auch die Versuche von Ribes, Lisfranc, Delpech, Ricord, Crawford durch Verabreichung von 10—20 g des Balsams pro die, die Gonorrhoe abortiv zu behandeln, fussen auf den Ricord'schen Untersuchungen.

Die Cubeben, von piper Cubeba wurden 1818 speziell durch Crawford gegen Tripper empfohlen, während die durch Jeffreys 1839 in Europa bekannt gewordenen Blätter von Piper angustifolium und P. aduncum die Maticoblätter liefern. Ihre Verwendung soll in Brasilien gegen Tripper eine ausgedehnte sein.

Wegen der häufigen üblen Nebenwirkungen, die man bei den genannten Mitteln zu beobachten Gelegenheit hatte, und die in Störungen des Magens und Darmes, Dysurie, Haematurie Albuminurie, neben Erythemen und Urticariellen Eruptionen bestanden, wurden sie nach und nach von dem Oleum Santali

ostindici fast vollständig verdrängt. Dieses aus dem Holze des Sandelbaumes destillierte Öl, das in Amboina bei Darmcatarrhen, Blasen- und Lungenerkrankungen seit langer Zeit in Gebrauch war, wurde 1760 zuerst von Rumphius gegen Gonorrhoe empfohlen. 1865 wurde das Mittel von Henderson Panas (Union méd. Paris 1865 Sept.) und von Beach (Boston med. and Surg Journ. 1865 Nr. 5) Nirgon (1875) Pathault (1876) von neuem in Erinnerung gebracht und hervorgehoben, dass es den Magen weit weniger belästige als der Copaivbalsam, nur selten Nierenschmerzen verursache, dagegen die Diurese steigere und den Harn sauer mache. Posner hat 1886 in einer ausführlichen Arbeit die guten Eigenschaften des Öles dargetan und seitdem ist dasselbe wohl das in Deutschland allgemein gebrauchte interne Antigonorrhoicum geworden, zumal auch von Meyer (1886), Letzel (1886), Rosenberg (1887), Linhard (1887), Leubuscher (1887), Bloch (1889), Meyerhardt (1900) das Mittel auf das wärmste empfohlen wurde.

Selten nur werden bei seinem Gebrauche Dermatitis, Erytheme und Urticaria beobachtet, wenn schon gastroenteritische Störungen, Übelsein und Erbrechen, neben Diarrhoe, und Nierenreizungen (Rosenberg, Fübringer, Wolff) Dysurie, Anuerie, Haematurie, Albuminurie beobachtet sind.

Diese üblen, gelegentlich auftretenden Nebenerscheinungen, die geeignet sind, die Anwendung des Oleum Santali in Misskredit zu bringen oder

ganz unmöglich zu machen, haften aber dem Öl als solchem offenbar garnicht an; sie sind zurückzuführen auf die früheren durch unvollkommene Einrichtungen bedingten unreinen Destillationsprodukte, weiterhin aber auf die früher ebenso wie jetzt betriebene Verfälschung des reinen Öles mit minderwertigen anderen Ölen und Substanzen. Unter dem Namen Sandelöl, womöglich noch mit dem Zusatze „garantiert rein", werden Produkte in den Handel gebracht, die mit dem reinen unverfälschten Öle nur den Namen gemein haben. Unter falscher Flagge segeln oft die aus Süd- und Westaustralien, aus Fidschi und Afrika stammenden „Sandelöle". Mit ihnen oder mit Cedernholzöl, Copaivabalsam, Gurgunbalsam, Ricinusöl, dem Westindischen Sandelholzöle, wird das allein brauchbare ostindische Oleum Santali verfälscht und in den Handel gebracht. Solche Verunreinigungen sind von H. v. Soden und Peter in den käuflichen Präparaten nachgewiesen, auch von Meyerhard erwähnt, und kommen immer wieder in der Pharmaceutischen Presse zur Sprache.

Dass die Balsamica auch in reinster Form unter besonderen Umständen Nebenwirkungen auf der Haut hervorzurufen vermögen, entnehmen wir aus einer Bemerkung Kobert's (Lehrbuch der Pharmakotherapie 1897 pag. 515). Diese Stoffe sind im Sommer und bei Patienten, die zum Schwitzen neigen, weniger brauchbar, da sie dann zum grössten Teile durch die Haut mit der Transpiration weggehen, dem Harn also entzogen werden, und auf der Haut zu Erythemen, Jucken etc. Anlass geben können.

Ebenso hat Flesch (Monatshefte f. prakt. Dermatologie XI. Bd.) über das Auftreten eines Exanthemes nach Oleum Santali berichtet, das offenbar bedingt war durch Verdauungsstörungen und Obstipation, welche von einer Prostatitis hervorgerufen waren. Nach Behebung der Darmstörungen wurde das Öl ohne jede Nebenwirkung weiter gebraucht.

Die interessanten Versuche, welche Winternitz an Tieren anstellte, führten den Autor zu der Schlussfolgerung, dass die Balsamica bei Tieren eine Giftwirkung hervorrufen, denen die beim Menschen auftretenden Magen-Darmerscheinungen, Appetitstörungen, Stuhlverstopfungen etc. gleich zu setzen sind.

Es würden dadurch die öfters auftretenden Nebenerscheinungen beim Menschen als Giftwirkungen zu charakterisieren sein. Wirkungen die individuell äusserst verschieden, nur gelegentlich, und äusserst selten bei guten und reinen Präparaten beobachtet werden. Ein gewisser Rückenschmerz scheint hierbei von der Verabreichung der genannten Mittel kaum zu trennen zu sein und wird von der Mehrzahl der Autoren als eine unvermeidliche Beigabe angesehen.

Im Übrigen ist von Penzold, Lang, Bloch, Finger, Ewald, Kobert, Posner und Anderen hervorgehoben, dass reines unverfälschtes Oleum Santali ostindici so gut wie niemals unangenehme Nebenwirkungen habe.

Riehl, Meyerhardt, Lober, Ewald, Werler, Bloch, Saalfeld beziehen daher nach ihren Erfahrungen mit Recht die unangenehmen

Nebenerscheinungen beim Gebrauche von Oleum Santali auf die so häufigen Verunreinigungen (empyreumatische Substanzen) und absichtlichen Verfälschungen des Präparates.

Auf einen weiteren Übelstand bei der Verabreichung des Sandelholzöles hat Saalfeld mit Recht aufmerksam gemacht. Wegen des vielen Menschen unangenehmen Geschmackes und um das Einnehmen zu erleichtern, pflegt das Präparat in Gelatine-Kapseln verordnet zu werden. Diese müssen dünnwandig und weich sein. Sind sie aber, wie Saalfeld es verschiedentlich fand, knochenhart, so wird man sich nicht wundern dürfen, wenn nach ihrem Gebrauch Magenbeschwerden auftreten.

Gute Firmen liefern derartige Kapseln nicht. In manchen Mitteilungen früherer Zeit z. B. Bauchet's u. Tarnowsky's findet sich die Bemerkung, dass nach dem Gebrauche der Balsamica, auch des Oleum Santali, Eiweis im Urin aufgetreten sei. Dieser Irrtum ist geklärt worden, seit dem durch Fr. Simon, Rus, Valentin, Weikart und H. v. Zeissl festgestellt wurde, dass die im Urin ausgeschiedenen Verbindungen der Harze mit Kali oder Natron durch Säurezusatz Trübungen hervorrufen die sich durch Alkohol oder Alkalien sofort wieder lösen.

Das deutsche Arzneibuch verlangt als Proben für die Reinheit des Oleum Santali

1. einen Siedepunkt von 300 °,
2. ein spezifisches Gewicht von 0,975—0,980,
3. Löslichkeit in 5 Teilen 70 % Alkohol.

Nach dem besten und zuverlässigsten Buche über Aetherische Öle von Gildemeister und Hoffmann genügen diese Kriterien nicht absolut.

Bei gewöhnlichem Luftdruck siedet das Öl zwischen 275 u. 295 °. Öle mit diesem Siedepunkt wären daher nach der Pharmacopoea ungeeignet.

Die genannten Autoren legen weiterhin Wert auf die Feststellung des Drehungsvermögens und die Bestimmung des Santalolgehaltes, der niemals unter 90 % sein darf, meist 93—98 % beträgt. Das Santalol besteht nach Chapoteaut aus zwei Körpern, einem Aldehyd $C_{15} H_{24} O$ und einem Alkohol $C_{15} H_{26} O$.

Die Hauptmasse des Öles besteht nach Parry jedenfalls aus einem Alkohol, dessen Formel noch nicht sichergestellt ist.

Nach weiteren Untersuchungen der Firma Schimmel (Bericht 1900) hat das Santalol (der Alkohol des Öles) die Formel $C_{15} H_{22} O$ oder ist überhaupt ein Gemenge nicht isomerer verschieden zusammengesetzter Alkohole.

Ausser dem Santalol soll das Sandelholzöl noch Santalen, ein Gemisch von zwei Sesquiterpenen, Teresantalsäure, Santalsäure, einen Kohlenwasserstoff Santen, ein Aldehyd Santalal und ein Keton das Santalon enthalten neben Spuren einer dritten Säure, Phenolen und riechende Substanzen.

Der als Santalen benannte Körper bedingt nach den Mitteilungen der Firma Heine & Comp. immer die Nebenwirkungen bei Verabreichung des Öles, weshalb derselbe dem Öle entzogen, und der

Rest als gereinigtes Sandelholzöl, als Gonorol in den Handel gebracht wurde. Gegenüber den oben mitgeteilten Kriterien für reines Santalol, löst sich das Gonorol bei 20° C in drei Teilen 70 % Alkohol und siedet bei 303 — 306°.

Ob das Santalen in reinem Öle vorhanden, und wirklich allein an eventuell auftretenden Störungen schuld ist, sei dahingestellt. Ich habe genauere Mitteilungen darüber nicht finden können. Nach Gildemeister und Hoffmann entsteht das Santalen erst durch Einwirkung von Phosphorsäureanhydrid auf Santalol. Bei dem Prozentgehalt von 93—98 % Santalol im reinen Öl und der Menge anderer in ihm vorhandener Körper kann der Gehalt an Santalen immerhin nicht gross sein. Nehmen wir aber an, dass ausser dem Santalol nur noch Santalen im Sandelöle vorhanden wäre, so würde dies doch nur ein Verhältnis von 93 : 7 resp. 98 : 2 ergeben.

Meissner, der das Gonorol und das Santalen auf seine Wirkung an Tieren untersuchte, verwandte die Substanz im Verhältnis von 3 : 1 während er es entsprechend dem normalen Vorkommen im Verhältnis von 3 : 0,2 bis 3 : 0,06 hätte verwenden müssen.

Die Tierversuche können demnach nichts beweisen, da die Dosen viel zu hoch gegriffen waren gegenüber dem Gonorol. Kontrolltiere unter entsprechenden Dosen von Gonorol, d. h. solche von 13,3 resp. 49 g würden wohl auch Nierenveränderungen bekommen haben.

In einer zweiten Arbeit weist Meissner selbst auf die geschilderten Missverhältnisse in der Dosierung

hin und fügt hinzu, dass die Versuche eben nichts anderes beweisen, als dass Santalen Nierenreizungen verursache.

Er nimmt bei seinen Berechnungen den Gehalt des Sandelöles an Santalol mit 90 % an. Das ist, wie oben gesagt, die untere Grenze des Gehaltes bei guten und brauchbaren Ölen. Von Gildemeister und Hoffmann wird der Gehalt mit 93—98 % angegeben. Der Rest aber besteht nach Meissners Mitteilungen aus Santalen und einer Gruppe von anderen Substanzen. Ist es da richtig, das Santalen allein mit 10 % in Rechnung zu stellen? Auch in der zweiten Mitteilung, die in einer Anpreisung des Gonorols gipfelt, wird wieder über Patienten berichtet, bei denen sich starke Nebenerscheinungen nach Gebrauch des Ol Santali einstellten, so dass die Medikation abgebrochen werden musste.

Diese anderen Berichten gegenüber auffallend reichlichen und heftigen Nebenwirkungen des Oleum Santali legen die Vermutung nahe, dass die verwendeten gewöhnlichen käuflichen Sandelölkapseln verfälschtes Öl enthielten, und es wäre nötig gewesen, dass Meissner sich vor seinen Versuchen überzeugt hätte, dass die verwendeten Kapseln absolut reines Öl enthielten Unter den jetzigen Verhältnissen bezeugen seine neuen Versuche keineswegs, dass reines Oleum Santali mehr Nebenerscheinungen macht als Gonorol.

Richl, der das Gonorol in die Praxis einführte, behandelte damit 50 Fälle, denen er 10—30 Tage und länger 2—3 Gramm pro Tag gab. Das Präparat

wurde stets gut vertragen bis auf Aufstossen, rasch vorübergehende Leibschmerzen und wirkte ebenso wie Sandelöl. Niemals traten Nierenerscheinungen auf. Diese Resultate stehen in einem gewissen Gegensatze zu den von Meissner angegebenen. 8 von 9 Patienten vertrugen das Präparat ohne jede Störung, ein Patient klagte an einem Tage über Magendrücken. Jedenfalls liegt kein Grund vor, das Präparat höher einzuschätzen als das unverfälschte Sandelöl.

Auch Emödi, der sich bezüglich der Tierexperimente in der Einleitung seiner Mitteilung auf Meissner stützt, vermag zu Gunsten des Gonorol nur anzugeben, dass es den Magen weniger reize als andere ähnlich wirkende Medikamente und dass auch seltener über unangenehmes Aufstossen geklagt werde. Exantheme wurden ebensowenig beobachtet wie Albuminurie.

Auch M. v. Zeissl kann dem Gonorol gegenüber dem gewöhnlichem Santalöl keine wesentlich günstigeren Resultate nachrühmen; dasselbe machte nie seltener Magenbeschwerden als das gewöhnliche Sandelöl, auch kam ein Fall von Urticaria nach seinem Gebrauche zur Beobachtung.

Nach dem Gesagten erscheinen die Vorzüge des Gonorols gegenüber dem reinen unverfälschten Oleum Santali mindestens zweifelhaft. Besonders hervorstechend sind sie jedenfalls nicht, sodass sie auch weiterhin keinen Autor mehr veranlasst haben, darüber zu berichten. Unterschiede bezüglich der Beeinflussung des Krankheitsprozesses konnten zwischen

beiden Praeparaten auch von Meissner nicht festgestellt werden.

Dass tatsächlich die Gonorrhoe von den Balsamicis, insbesondere vom Sandelöl günstig beeinflusst wird, geht auch aus den genannten und bisher angeführten Arbeiten ebenso hervor, wie aus zahlreichen anderen Mitteilungen in der Literatur.

Lang betont, wie viele andere Autoren, dass die Heilung der Gonorrhoe oft ausschliesslich durch die Balsame und Öle zustande komme, oft nach vorher vergeblich angewendeten Injectionen.

Auch Penzoldt (Lehrbuch der Klin. Arzneibehandlung 1897) steht nicht an zu erklären, dass bei zweckmässigem Verhalten das Sandelöl die Blenorrhoe zu heilen vermöge, indem er sich auf 240 Kranke beruft, bei denen die Erkrankung unter dieser Therapie in durchschnittlich 27 Tagen geheilt wurde.

Diese Beispiele mögen genügen.

Demgegenüber betonen die Anhänger der direkten antiseptischen Behandlungsmethode, dass die Anwendung von Balsamicis, speziell dem Oleum Santali, an den Erfolgen der antiseptischen Lokalbehandlung nichts wesentliches ändere. Jadassohn (Die deutsche Klinik im Eingang des 20. Jahrhunderts). Nach Schäffer kann die übliche innere Behandlung, welche im wesentlichen „nur die entzündlichen Erscheinungen zu bekämpfen vermag," gleichzeitig angewandt werden, ist jedoch in der Mehrzahl der Fälle entbehrlich. Trotz dieser Auffassung wendet z. B. Jadassohn diese Mittel in den Fällen an, in welchen aus irgend welchem Grunde — akute ent-

zündliche Phimose, superakute Gonorrhoe, ödematose Schwellung des Penis — eine intraurethrale Behandlung zunächst nicht durchführbar ist. Auch bei der Behandlung der Complicationen, Urethritis posterior und Cystitis kann man gelegentlich zu ihnen seine Zuflucht nehmen.

Wodurch, müssen wir fragen, ist diese abweisende Stellung der Autoren zu erklären, welche auf eine direkte, antiseptische Methode eingeschworen erscheinen Die Antwort ist leicht gegeben. Die intern verabreichten Öle und Balsame haben keineswegs eine baktericide Kraft, wie früher allgemein angenommen wurde. Sie gehen in der Form von Kali oder Natronverbindungen ihrer Harze in den Urin über, wie dies von Weikart, H. v. Zeissl und anderen nachgewiesen wurde. Der Urin erhält dadurch, wie Schmiedeberg und Bloch es nennen, aseptische Eigenschaften, er fault schwer und bleibt lange unzersetzt. (Binz, Vorträge über Pharmakologie, Winternitz).

Die Untersuchungen von Steinschneider und Schaeffer, sowie die von Sachs wiesen nach, dass der Urin nach Gebrauch von Balsamicis keine nennbare Desinfektionskraft besass. Winternitz vermischte derartigen Urin mit Gelatine oder Agar und sah, dass die in demselben enthaltenen Bakterien ebenso wuchsen wie hinzugefügte z. B. Staphylococcen, Prodigiosus, Bakterim Choleae.

Valentine benutzte zu seinen Versuchen Urin-Nährböden nach Kiefer's Vorschrift. Er verwendete den Urin von Kranken, die eine Zeit lang

mit Sandelöl behandelt wurden, und sah auf derartig präparierten Nährmedien die Gonococen sich vermehren und Colonien bilden.

Die Balsamischen Mittel sind also nicht im Stande, dem Urin antiseptische Eigenschaften zu verleihen; ihre Anwendung muss daher folgerichtig von einer Methode fallen gelassen werden, die darauf ausgeht, die Mikroorganismen durch alle möglichen Mittel in loco abzutöten. Wenn trotzdem von einer Reihe von Autoren diese Medikamente dauernd verwendet werden und selbst die Anhänger der direkten antiseptischen Methode sie, wie oben gesagt, gelegentlich trotz ihrer prinzipiellen Ablehnung benutzen, so müssen ihnen Wirkungen zukommen, die dies Vorgehen rechtfertigen, vor allem der Erfolg.

Schmiedeberg und nach ihm Bloch glaubten in der Eigenschaft des Urins, dass er sich nur schwer zersetzte, den Schlüssel zu der günstigen Einwirkung sehen zu sollen, wenn schon sie auch eine adstringierende Einwirkung der Medikamente feststellten.

Diese adstringierende Wirkung, die hauptsächlich wohl durch die Harzsäure bedingt ist, wird auch von Harnack und Friedländer als die wahrscheinlichste angenommen.

Dazu kommt noch die von vielen Autoren immer wieder hervorgehobene Erscheinung, dass die Schwellung und Sekretion unter Verabreichung balsamischer Mittel oder Sandelöl abnehmen, die anderen Erscheinungen zurückgehen. Auch Jadassohn er-

wähnt, dass unzweifelhaft eine schnelle Verminderung des Sekretes in manchen Fällen zu konstatieren ist.

Wenn Schäffer, wie oben schon gesagt, die Behandlung der Gonorrhoe mit Balsamica als eine solche kennzeichnet, „die im wesentlichen nur die entzündlichen Erscheinungen zu bekämpfen vermöge", so liegt darin eine grosse Anerkennung für diese Mittel. Der günstige Einfluss auf die vorhandene Entzündung, der sich in der Änderung des klinischen Bildes wohl ausdrückt, ist von Winternitz als wahrscheinlich auch experimentell erwiesen worden. Er sagt: „als nicht absolut sicher, aber als wahrscheinlich ergibt sich ein günstiger direkter Einfluss der Balsamica auf den Ablauf der Entzündungserscheinungen, indem das entzündliche Exsudat schneller resorbiert, das Gewebe früher zur Norm zurückgeführt wird."

Auf Grund seiner Experimente nimmt er an, dass diese antiexsudative Wirkung eine direkt vom Blute ausgehende ist.

Jadassohn hält einen derartigen Einfluss auf die Schleimhaut für ungewiss; jedenfalls kann sie nur eine geringe sein, da die Bakterien oft sich noch lange im Secret halten, eine deutliche Beeinflussung der Arthritis gonorrhoica z. B. kaum nachweislich ist.

Wenn Knies (Graefe-Saemisch Handbuch), einen auffallend günstigen Verlauf der Augengonorrhoe bei 2 Fällen feststellen konnte, die gleichzeitig wegen ihrer Gonorrhoe mit Balsamicis behandelt wurden, so spricht das nicht mit zwingender Notwendigkeit

für eine antibakterielle Einwirkung vom Blut aus, lässt sich vielmehr durch die antiphlogistische und antiexsudative Wirkung wohl erklären.

Dass Oleum Santali ebenso wie andere Balsamica einen diuretischen Einfluss ausübt, ist bekannt und von Winternitz bewiesen worden. „Der Wert dieser Harnvermehrung, sagt er, für die Heilwirkung an der erkrankten Schleimhaut der Harnwege ist einleuchtend. Die Schleimhaut wird hierdurch häufiger von den auflagernden Secretmassen und den (Reizstoffe absondernden) Mikroorganismen befreit". Der Autor gibt aber des weiteren selbst an, dass andere Diuretica z. B. Jodkali keinen Einfluss ausüben, und dass daher noch andere Faktoren vorhanden sein müssten, um den günstigen Einfluss der Balsamica zu erklären. Es wäre immerhin möglich, dass eine reichlichere Produktion eines mit den Harzsäuren beladenen Urins günstig wirke, nicht aber eine reichlichere Absonderung von Harn überhaupt. Der Diurese an sich kommt daher wohl kaum irgend ein Einfluss zu.

Die klinischen Erfahrungen haben weiterhin ergeben, dass dem Oleum Santali puririssimum ausserdem noch positiv sedative, antispasmodische schmerz lindernde Eigenschaften zukommen. Werler spricht ihm bei den Komplikationen der Gonorrhoe den Ruf eines annähernd spezifischen Heilfaktors auf die irritierte und empfindliche Schleimhaut des Blasenhalses, zur Ruhigstellung des Sphincter vesicae zu.

Auch Posner hebt den entschiedenen Nutzen des Oleum Santali bei Cystitis und Urethritis posterior

hervor. Casper rühmt speziell bei der Gonorrhoea posterior acuta die wohltätige Wirkung des Mittels durch die Beseitigung des lästigen Harndranges. Die Empfindlichkeit nimmt ab, Schmerzen und Tenesmus schwinden, die störenden und schädigenden Erectionen lassen nach. Wenn nun auch der geschilderte günstige Einfluss einer inneren Behandlung der Gonorrhoe durch Balsamica, speziell durch das Sandelöl von dem einen oder anderen Autor auf Grund eines kleinen Materials vielleicht zu stark hervorgehoben worden wäre: so viel steht fest, eine günstige Einwirkung ist nicht zu verkennen.

Wenn Boss dagegen behauptet, dass es nicht im Stande sei, die unangenehmen Sensationen, wie Brennen und Kitzeln, den stechenden Schmerz beim Urinieren, die schmerzhaften Erectionen, die bei der akuten Gonorrhoe häufig auftreten, zu beseitigen, so stellt er sich damit in einen direkten Gegensatz zu den tatsächlichen Erfolgen der Sandelöleinwirkung, und erweckt dadurch den Eindruck, als wenn er lediglich einen düsteren Hintergrund habe schaffen wollen, von dem sich das von ihm empfohlene neue Mittel, das Gonosan, möglichst strahlend abheben sollte.

Die gute Wirkung des Oleum Santali wird denn auch, wie oben gesagt, von den Anhängern einer rein antiseptischen, direkten Behandlung stillschweigend zugegeben, indem sie das Mittel anwenden, wenn eine antiseptische Beeinflussung des Prozesses unmöglich ist, oder wenn sich die quälenden Erscheinungen bei Komplikationen einstellen. Würden

sie nicht von einer Wirkung der Mittel überzeugt sein, so wäre ihre Empfehlung und Anwendung sinnlos.

Es ist meine Aufgabe nicht, hier die Frage zu diskutieren, welche Methode zur Behandlung und Heilung der Gonorrhoe die richtige ist, ob die von Neisser empfohlene „Behandlung des Gonococcus", die selbstredend der vorhandenen Entzündung trotz aller Vorsicht nur wenig Rechnung trägt, oder diejenige, welche durch Beseitigung der Entzündung normale Verhältnisse der Schleimhaut herstellt, auf diesem indirekten Wege durch Verschlechterung des Nährbodens die Mikroorganismen zu beeinflussen sucht und eventuelle Reste des Katarrhes direkt angreift. Das aber darf wohl hervorgehoben werden, dass ein lediglich desinfizierendes Injektionsmittel, welches die Schleimhaut nicht schädigt, die Entzündung nicht steigert und dabei eine beträchtliche Tiefenwirkung entwickelt, wohl ein frommer Wunsch bleiben wird. Jedenfalls besitzen wir ein solches Mittel zur Zeit nicht, und es musste daher trotz aller geradezu „glänzenden" Erfolge, die bisher über die alleinige, möglichst frühzeitige und energische Anwendung der verschiedensten antiseptischen Antigonorrhoicis veröffentlicht wurden, zweifelhaft bleiben, ob die alleinige Anwendung dieser Methode für alle Fälle richtig und berechtigt ist, zumal das Verfahren den Krankheitszustand im Einzelfalle zu wenig berücksichtigt, der Heilungstendenz des Körpers oft direkt entgegenarbeitet.

Die Aufklärung über die Aetiologie der Infektionskrankheiten hatte eine Epoche im Gefolge, die durch

die Bestrebungen charakterisiert ist, durch antiseptische Mittel die Krankheitserreger abzutöten.

Sehen wir uns um, was von diesen Versuchen und Methoden Bestand gehabt hat, so finden wir, dass sie entweder völlig verschwunden oder in die zweite Linie gedrängt sind. Die Medizin hat sich davon überzeugen müssen dass eine Heilung der Infektionskrankheiten durch Antiseptica ohne weitere Berücksichtigung der Körperverhältnisse unmöglich ist und sie ist auf Methoden zurückgekommen, welche darauf ausgehen, die Kräfte des Körpers zu heben, seine Funktionen zu erhalten, seine Heilbestrebungen zu unterstützen, seine Schutz- und Abwehrmittel zu vermehren. Das beweist z. B. die Behandlung der Cholera, des Typhus, der Pneumonie, der Tuberkulose, der Diphterie, das ergibt sich aus der modernen Serumbehandlung.

Von solchen Erwägungen ausgehend und fussend auf den keineswegs immer glänzenden Resultaten, welche die moderne direkte antiseptische Behandlungsmethode der Gonorrhoe, allein angewendet, zeitigt, hat eine Bewegung eingesetzt, die sich wieder mehr einer Allgemein-Behandlung der Gonorrhoe durch innere Mittel zuwendet.

Unter diesen spielten das von P o s n e r zuerst wieder warm empfohlene Oleum Santali und Präparate, die durch Kombination anderer Mittel mit ihm entstanden sind, die Hauptrolle.

Während die direkte Injektions-Therapie den Krankheitserreger abzutöten versucht, ohne Berücksichtigung des Krankheitsprozesses, wird hier der

Nachdruck auf die Beeinflussung der Entzündung und ihrer belästigenden, störenden Symptome gelegt, im Sinne eines nihil nocere. Die direkte Behandlung und wenn nötig Abtötung der Mikroorganismen wird auf einen späteren Termin, nach Ablauf der akuten Erscheinungen verlegt. Eine antiseptische Einwirkung der Balsamica ist ausgeschlossen, wie schon oben ausgeführt. Aber selbst wenn der Urin durch dieselben solche Eigenschaften erhielte, würde die Zeit seines Contactes mit der Schleimhaut viel zu kurz sein, um irgend welche Wirkung auszuüben.

Das haben die Untersuchungen mit den verschiedensten Antisepticis ergeben, die wohl auf die Mikroorganismen in der Blase und im Urin einwirken, nicht aber auf die der Urethra.

Der Versuch W e r l e r 's, der guten Eigenschaft des Oleum Santali durch Salol-Zusatz antiseptische Eigenschaft zu verleihen, muss daher als ein von vornherein aussichtsloser angesehen werden. Die unzweifelhaft günstigen Resultate, die er mit dem Präparate, dem Salosantal erzielte, dürfte daher wohl dem Sandelöl zugeschrieben werden.

Eine ganz andere Idee als W e r l e r verfolgte die Firma R i e d e l bei der Herstellung der sogenannten Gonosan-Kapseln. Diese Kapseln enthalten eine gelb-grüne, ölige, durchscheinende, in Alkohol, Äther und Chloroform lösliche Flüssigkeit von stark aromatischem Geruch, das „Kawasantal", eine Lösung von 20% Kawaharz in 80% reinem Oleum Santali ostindici."

Es wurden hier zwei Substanzen mit einander verbunden, die eine Reihe gleicher therapeutisch wertvoller Eigenschaften haben. Durch ihre Vereinigung wird eine Erhöhung und Steigerung desselben erstrebt unter gleichzeitiger Combination anderweitig vorhandener Vorzüge.

Die Kawa-Kawa ist die Wurzel von Piper methysticum, einer auf den Inseln des stillen Ozeans heimischen strauchförmigen Piperacee; seine nächsten Verwandten Piper angustifolium, Piper aduncum und Piper cubeba enthalten Produkte, die schon lange in der Gonorrhoe-Therapie Eingang gefunden haben, Matico, Cubeben Der Kawapfeffer wird vornehmlich wegen seiner Wurzel cultiviert, aus der die Südsee-Insulaner durch einen Gährungsprozess ein Getränk gewinnen, das bei festlichen Gelegenheiten genommen wird; dieses Getränk soll den Appetit anregen, eine angenehme Stimmung erzeugen, schmerzbetäubend und beruhigend auf den Körper wirken.

Die Wurzel, deren interstitielle Hohlräume mit einer schwammigen Substanz angefüllt sind, hat einen scharfen aromatischen Geruch und schmeckt zusammenziehend, bitter.

Nach den chemischen Untersuchungen von O'Rorki, Gobley, Cuzent, Nölting und Kopp enthält die Wurzel zwei krystallisierbare indifferente Körper, das Kawahin oder Metysticin und das Yangorin. Die Hauptmenge aber wird von einer Harz-Substanz dargestellt, die sich nach den Untersuchungen von L. Levin, in zwei Harze

zerlegen lässt, in eine gelbgrüne stickstofffreie, wenig klebrige, ölige Substanz dem α Kawaharz und einem stickstofffreien Harze von Sirup-Consisteur, dem β Harze.

Bezüglich der pharmakologischen Eigenschaft gibt Levin an: Wenn man einen Tropfen des α Harzes auf die Zunge nimmt, so tritt die Empfindung des Taubseins und eine nachweisliche Herabsetzung der Sensibilität ein, von der auch der Gaumen und alle sonstigen Teile der Mundhöhle, die mit dem Mittel in Berührung kommen, betroffen werden. Das β Harz wirkt schwächer und weniger anhaltend. Bei Tieren bewirkt ein Stecknadelkopf grosses Stückchen eines Gemisches beider Harze, in das Auge gebracht, innerhalb 3 Minuten, oft schon früher, eine vollständige Anaesthesie der Horn- und Bindehaut.

Levin extrahierte aus dem Urin nach Kawagebrauch harzige Bestandteile, die am Auge Anaesthesie erzeugten Ausserdem beobachtete Levin an den Schleimhäuten, die direkt mit dem Kawaharn in Berührung kommen, eine eigenartige Ischämie, auf welche vielleicht die bei Gonorrhoe beobachtete Verminderung des Ausflusses nach Kawagebrauch zurückgeführt werden kann.

Goldscheider fand, dass Kawaharz bei Applikation auf der Zunge unter brennenden Sensationen sehr schnell Geschmack und Temperaturgefühl lähmt, während Druck und Schmerz nur eine geringe Beeinträchtigung zeigen. Nach Injektionen in den Arm trat an der Injektionsstelle Aufhebung des

Temperatursinnes, des Druck- und Schmerzgefühles auf. Bei Tieren (Frosch), trat eine allgemeine Anaesthesie ein, während sie beim Menschen eine exquisit lokale bleibt.

Harrison Allen benutzte eine 5 % Lösung des α Harzes zu rhinologischen Zwecken und erzielte damit vielfach befriedigendere Resultate bezüglich der Anaesthesie, als mit Cocain.

Auch Bacon sah bei Verwendung des trockenen, wie flüssigen Extraktes der Kawa Anaesthesie der Zunge, Mund- und Rachenschleimhaut. Die Pulsfrequenz war nach interner Verabreichung verstärkt, die Harnmenge vermehrt.

Dass auch die Kawa bei längerem Genuss zu einer Hautaffektion führen kann, die unter dem Bilde einer an den Extremitäten-Enden lokalisierten Ichthyosis ähnlichen Affektion mit Atrophie eintritt, (Awahaut) ersehen wir aus einer Notiz in den Monatsheften für prakt. Dermatologie Bd. 15 pg. 388.

Therapeutisch soll Kawa von den Einwohnern von Samoa und den Wallis-Inseln angewendet werden, worauf Dupouy das seltene Vorkommen der Gonorrhoe auf diesen Inseln gegenüber benachbarten zurückführt.

Die erste Veröffentlichung über eine therapeutische Verwertung scheint die von Lesson (1857) zu sein. 1879 schrieb darüber Switzer, 1881 Blackerby, 1886 Rogers. Er wie seine Vorgänger benutzten Fluidextrakte. Diese sollen gute Heilerfolge bewirken, den Verlauf der Gonorrhoe abkürzen, Komplikationen vermeiden. Unter 105 Fällen sah er Rogers nur 3 Epididymitiden.

Eine ausführliche Mitteilung über den Gegenstand verdanken wir Dupouy aus dem Jahre 1876, der sich auch in seiner Thèse 1878 damit beschäftigt.

Er benutzte wässerige Auszüge von 4—5 g. der Wurzel auf 1000 g Wasser.

Schmerzen und Harndrang schwanden schon am 22. Tage. Die Dysurie trat aber wieder ein, wenn das Mittel zu früh ausgesetzt wurde. Der Ausfluss verringert sich und wandelt sich aus einer grüngelblichen Eitermasse in eine weissliche Flüssigkeit um. Am 10. Tage war jeder Ausfluss geschwunden Diese Wirkung wurde in 8 Fällen von akuter und in 2 Fällen von subakuter Gonorrhoe beobachtet.

Dupouy schliesst daraus, dass die Kawa ein mächtiges Diureticum und ein Antigonorrhoicum par excellence sei, das den Ausfluss rapid beseitige, auf den Magen als Stimulans wirke und den Appetit vermehre, dagegen weder Durchfälle noch Obstipation verursache.

Sanné, der Pillen eines wässerig-alkoholischen Extraktes verwendete, (8 Pillen zu 0,1 pro die) beobachtete, dass selbst in schweren Fällen, bei denen blutiger Ausfluss, heftige Schmerzen, Röte und Schwellung der glans, Infiltration des Praeputiums bestand, die Schmerzhaftigkeit in kurzer Zeit schwand und die Eiterung erheblich beschränkt wurde, sodass unter dieser Therapie die Gonorrhoe in 3 Wochen zur Heilung kam. In 2 Fällen von Cystitis mit schmerzhaften Reizungen des Blasenhalses hörten die Beschwerden und der Harndrang nach einigen

Pillen auf. Auch Sanné hebt die diuretische Wirkung der Kawa hervor, ebenso wie ihre Reizlosigkeit auf den Darmkanal.

Weinstein benutzte ein aus α und β Harz bestehendes Extrakt zu 0.02 mehrfach am Tage. Nach seiner Erfahrung ist das Mittel bei Cystitis gut zu verwenden, da es die Blasennerven beruhige, die Harnsecretion vermehre. Bei Tripper wird die Secretion auffallend gering, jedoch dürfte eine Kombination mit Injektionsmitteln die beste sein.

Cerna (1891) empfiehlt das Fluidextrakt auf Grund von 5 eigenen und 41 aus der Literatur gesammelten Fällen als ein wirksames Mittel gegen die Entzündung, zumal es keine üblen Nebenwirkungen und keinen unangenehmen Geschmack habe.

In ähnlicher Weise äussert sich auch Bacon (1893) der dem Extrakt nachrühmt, dass es das Brennen beim Urinlassen und die Schmerzhaftigkeit rasch beseitige, den Urin vermehre und alkalisch mache. Unter 83 Fällen versagte das Mittel nur 5 mal.

Dem günstigen Urteile schliesst sich im Allgemeinen auch Abramovicht an, doch hebt er ebenso wie Weinstein die Notwendigkeit einer gleichzeitig oder nach Schwinden der akutesten Erscheinungen einsetzenden Lokalbehandlung hervor.

Finger führt in seinem Lehrbuche lediglich das Mittel an und gibt einige Rezepte für seine Anwendung, ohne sich auf eine Kritik über seine Wirkung weiter einzulassen.

Nach Lohnstein scheint das Fluidextrakt auch in der Poliklinik Zuelzer's bei Cystitis meist mit Erfolg angewendet worden zu sein; es kam in einigen Fällen ohne gleichzeitige lokale Behandlung zu schneller Besserung.

Demgegenüber beurteilt H. v. Zeissl, (Lehrbuch der Syphilis etc. 1882) das Mittel durchaus abfällig.

„Die von Dupouy empfohlene Droge Kawa-„Kawa hat sich uns bei vielfachen Versuchen als „wirkungslos auf den Verlauf des Trippers erwiesen".

Dieses absprechende Urteil, das sich auf ein Infus der Kawa-Wurzel bezieht, wiederholt auch M. v. Zeissl in seinem Lehrbuch „Diagnose und Therapie des Trippers 1903".

Mit dem Jahre 1903 beginnt dann die Anwendung der Kawa-Kawa in Form des Gonosan, d. h. einer Auflösung des aus der Droge gewonnenen α und β Harzes in reinem Sandelöl. Es steht diese Anwendungsform der wirksamen Bestandteile der Droge in genau bestimmter Dosis, in einem direkten Gegensatze zu den bis dahin gebräuchlichen Verordnungen von Infusen und Fluidextrakten, da deren Gehalt an wirksamer Substanz ein äusserst schwankender sein musste, je nach der Frische der verwendeten Droge.

Die in der Literatur aufgezeichneten Differenzen bezüglich der Wirkung der Droge, finden wohl auch hierdurch ihre Erklärung.

Ehe ich auf die in der Literatur niedergelegten Resultate der Gonosanbehandlung eingehe, muss darauf hingewiesen werden, dass sich aus ihnen ein

bindender Schluss auf die Wirksamkeit der Kawa-Kawa-Harze nicht ziehen lässt, da diese nur zu 20% in dem Sandelöl gelöst sind.

Ein Blick auf die von dem Oleum Santali gerühmten therapeutischen Eigenschaften zeigt nun eine fast völlige Übereinstimmung mit denen des Kawa. In wie weit also bei der Gonosanwirkung die eine oder die andere Substanz in Frage kommt, muss unentschieden bleiben.

Die von Saalfeld und Piorkowsky aus Reagenzglasversuchen deduzierte antiseptische Eigenschaft des Urins nach Gonosangebrauch muss fraglich bleiben, da die Versuchsanordnung keineswegs normalen Verhältnissen entspricht.

Die erste Arbeit über die Anwendung des Gonosans und seine Erfolge bei Gonorrhoe ist die von Boss aus dem Jahre 1902. Er ging darauf aus, Komplikationen möglichst bei der Behandlung zu vermeiden und diese zu verkürzen. Boss empfiehlt daher vom ersten Tage der Behandlung an, eine Kombination der lokalen Therapie durch Protogol, Argentamin später von Zinc und Cuprum mit der Darreichung von Gonosan und strenger Diät aufs wärmste. Vor allem soll dies Antigonorrhoicum anaesthaesierend wirken und so das unangenehme Brennen und Kitzeln beim Urinieren beseitigen.

Auch die häufig so qualvollen nächtlichen Erektionen im akuten Stadium der Gonorrhoe, sollen durch Gonosan verhütet werden, wozu nach seiner Meinung das Oleum Santali nicht im stande sei. Drittens soll es diuretisch wirken und auch bei

Cystitis rasche Klärung des Urins und Beruhigung der Blasennerven herbeiführen.

Boss stützt diese seine Schlussfolgerungen auf ein Versuchsmaterial von 28 Fällen akuter Gonorrhoe der vorderen Harnröhre.

Nur bei 3 von diesen 28 Kranken trat eine Urethritis posterior auf.

Die Schmerzhaftigkeit beim Urinieren liess ebenso wie bei den Erektionen schon am zweiten Tage nach, die schleimig eitrige Trübung der ersten Urinportion verschwand nach cirka 8 Tagen, die Sekretion wurde rasch eingeschränkt, so dass sie anfangs der dritten Woche nur noch minimal war und gegen Ende derselben ganz verschwand.

Die mikroskopische Untersuchung in der vierten Woche ergab nur noch Epithelien, keine Gonokokken mehr. Trotzdem wurde die Therapie noch zwei weitere Wochen mit Anwendung eines Adstringens weiter fortgeführt.

Störungen von seiten des Verdauungstraktus oder Widerwillen gegen das Medikament wurden nicht beobachtet.

Küsel bestätigte die Erfahrung von Boss auf Grund seiner Erfahrungen an „einigen“ Fällen von akuter Gonorrhoe.

Er verwendete augenscheinlich nur Gonosan und und liess die externe Therapie fort. Am achten Tage war der Ausfluss verschwunden, der Harn völlig klar; eine geringe weisse Sekretion wurde mit Protargolinjectionen bekämpft. Wie auch andere Bal-

samica, kann das Gonosan nur Individuen mit guter Verdauung und gesunden Nieren verordnet werden.

Benninghoven beobachtete im ganzen 20 Fälle, die bei der kombinierten Therapie nach Boss ohne jede Komplikation verliefen, darunter auch 2 Fälle von akuter Cystitis, die beide ebenfalls rasch günstig beeinflusst wurden. Besonders betont er die gute Einwirkung auf die schmerzhaften Erektionen sowie auf die Schmerzen beim Urinieren, so dass die Kranken in der Furcht diese könnten wiederkehren, eine Fortsetzung der Therapie verlangten. Die Sekretion liess in auffälliger Weise nach. Injectionen von 1% Protorgol wurden ohne Schmerzen oder reaktive Schwellung der Schleimhaut ertragen.

Auch bei Gonorrhoea posterior sollen nach Friedlaender durch das Gonosan günstige Resultate erzielt werden. Er verwendete das Mittel ausschliesslich in Fällen akuter oder subakuter Gonorrhoe wo die hintere Harnröhre mit erkrankt war, mehr oder weniger heftige Schmerzen, Krämpfe, oder Blutungen nach dem Urinieren auftraten. In der Publikation seiner Fälle schreibt er, der Wert der Gonosan-Kapseln sei um so höher zu veranschlagen, da sie ein wirklich zuverlässiges Mittel zur Bekämpfung der gonorrhoischen Entzündung der hinteren Harnröhre darstellten. Eine lokale Behandlung der Harnröhre wandte Friedlaender nicht an.

„Störende Nebenwirkungen kamen kaum zur „Beobachtung. Die meisten Patienten klagten über „geringfügige Rückenschmerzen, die aber in allen

„Fällen leicht erträglich waren. Einige Patienten „hatten anfangs leichtes Aufstossen oder Magen- „beschwerden, in einem Fall trat Erbrechen ein, als „Patient die Kapseln gegen die Vorschrift vor dem „Essen eingenommen hatte."

Friedländer glaubt, dass die Kombinierung der Medikamente im Gonosan den guten Erfolg bedinge der durch jedes derselben allein nicht erzielt werde.

Auch Reissner hat an 35 Fällen, die sowohl Gonorrhoe acuta anterior wie posterior und Cystitis acuta betrafen, das Gonosan ausschliesslich angewandt, bis nur noch einige gonokokkenfreie Filamente in der ersten Portion vorhanden waren, zu deren Beseitigung meist Zincum permanganicum verwendet wurde.

In fast allen Fällen wurde das Mittel gut vertragen, ohne Magen- und Darmstörungen, oder „stärkere Nierenschmerzen". In drei Fällen wurde Albumen gefunden, das, nach körperlichen Anstrengungen aufgetreten, jedoch in der Ruhe schwand. Die starken subjektiven Beschwerden, Handrang, Erektionen schwanden schnell, die Sekretion verminderte sich ebenso und wurde schleimig, der erste Urin klärte sich, während die Gonokokken sich rasch verminderten. Der Präparat wirkte auf die subjektiven Beschwerden besser als das Oleum Santali, dessen gute Eigenschaft der Autor zu Anfang seiner Mitteilung ebenso hervorhebt wie die schlechte Wirkung des leider so oft verfälschten Präparates. Reissner glaubt, dass durch Fortlassen jeder Injection in der Früh-

periode Komplikationen vermieden werden dürften und empfiehlt das Mittel, da es in seiner schmerzlindernden und secretionsbeschränkenden Wirkung Vorzüge vor dem Oleum Santali habe und man sicher sei, in dem Gonosan wirklich reines Sandelöl zu verabreichen. Der Einfluss des Präparates war auch sehr günstig in den Fällen, wo akutes Übergreifen auf den hinteren Harnröhrenteil und Blasenhals vorlag, doch gibt der Autor nicht an, wie oft das unter 35 Fällen vorkam.

L. Spitzer stützt seine Beobachtungen auf 100 Fälle. Davon litten 50 Patienten an Urethritis acuta anterior, 30 an Urethritis totalis und 20 an Urethrocystitis acuta haemorrhagica. Die erste Gruppe betraf nur Erstinfizierte, deren Erkrankung meist älter war als 8 Tage. Von der zweiten Gruppe waren 18 zum ersten Male erkrankt, 12 bereits früher wegen Gonorrhoe behandelt worden.

In allen Fällen wurde neben diätetischen Vorschriften nur Gonosan verordnet, vor allem keine Injectionen vorgenommen. Auch Spitzer gab 6—8 Kapseln pro die. Bettruhe konnten, wie er besonders hervorhebt, die betreffenden Patienten nicht innehalten. Die gonorrhoische Erkrankung war demnach nur durch die innere Verabreichung des Gonosans und Diät beeinflusst. Trotzdem aber wurde im wesentlichen eine günstige Beeinflussung des Krankheitsprozesses beobachtet. Es wurden sowohl die Schmerzen der Urethritis acuta anterior, als auch die quälenden Symptome im Mittelfleisch bei der haemorrhagischen Urethritis posterior

überraschend schnell beseitigt. Über Sekretion und Gonokokkenbefund fehlen die Angaben. Spitzer hebt hervor, dass die Indikation für das Mittel vorbei sei, wenn die Eiterung zu versiegen beginne, „denn eine rasche Klärung des Urins bei Verabreichung desselben kann man kaum behaupten". Den weiteren Fortgang der Therapie bis zur Heilung (nur durch Gonosan?) zeigte die verschiedensten Formen und war von durchaus wechselnder Dauer.

Leichtes Aufstossen machte sich in allen Fällen bemerkbar, jedoch kam es nie zu Magenbeschwerden oder jenem Ekelgefühl, dem man bei Santal häufig begegnet. Kein Patient wollte das Präparat wegen der rein symptomatischen schmerzstillenden Wirkung weglassen. Von den 50 Kranken mit Urethritis acuta anterior erkrankten nur 4 zur gewöhnlichen Zeit an Urethritis posterior und zwei von diesen an Epdidymitis. Spitzer will daraus keine weiteren Schlüsse ziehen, da man gelegentlich auch bei anderer Behandlungsweise die gleichen Erfahrungen betreffs der Zahl der Hodenentzündungen wird machen können.

In einer Replik auf vorstehende Mitteilung, in welcher Spitzer es als kaum berechtigt bezeichnet, dass Boss gestützt auf kleines Material, so weitgehende Schlüsse ziehe, redet Boss ausdrücklich der kombinierten Behandlungsmethode der Gonorrhoe durch Injektionen und Gonosanverabreichung das Wort. Er rühmt von neuem die durch diese Methode erzielte Schmerzlosigkeit der Erkrankung, das rasche Nachlassen der Entzündungserscheinungen und die

geringe Zahl der Komplikationen. Bezüglich dieser letzteren sagt er: „Der geringe Prozentsatz von komplizierender Urethritis posterior (8 %), den das Spitzer'sche Material aufweist, ist ein Erfolg, wie er bisher in der Therapie der Gonorrhoe noch nicht beobachtet wurde."

Auf die von Boss im Anschluss daran gegen Spitzer angeführten Zahlen bezüglich der Gonorrhoekomplikationen gehe ich hier nicht ein, da ich am Schlusse auf dieselben noch zurückkommen werde.

Auch H. Lohnstein hat das Gonosan nur zusammen mit der lokalen Therapie verwandt. Er spricht sich ausdrücklich gegen die rein innerliche Behandlungsweise des Trippers aus, da man sich nicht auf die Wirkung der inneren Mittel allein verlassen dürfe. Nach dem Ablauf der ersten Entzündungserscheinung kombiniert er daher mit ihrer Anwendung eine wenn auch milde, so doch methodisch und konsequent durchgeführte lokale Behandlung.

Aus den Beobachtungen von 25 Fällen ergab sich ihm, dass das Gonosan weder den widerlichen Geschmack noch die üblen Nebenwirkungen des Oleum Santali habe. In 6 Fällen freilich wurden geringfügige Kreuzschmerzen beobachtet, die aber nie so intensiv waren, dass die Kranken erhebliche Störungen dadurch erlitten. Das Mittel unterstützte die lokale Therapie, was Nachlassen der Secretion, der Schmerzhaftigkeit und des Harndranges anlangt, ebenso wirksam wie das Oleum Santali. In 5 Fällen von akuter Urethrocystlitis, in welchen nur Gonosan ge-

geben wurde, konnte ein besonders schneller Ablauf der Reizerscheinungen nicht konstatiert werden.

„Das Kawa-Kawa wirkt zusammen mit dem Sandelöl „als Antigonorrhoicum und spielt bei dem Gonosan „die Rolle eines Geschmackskorrigens."

Im Gegensatz zu Lohnstein steht Schmidt (Mons) auf dem Standpunkt einer rein innerlichen Behandlung der Gonorrhoe im Frühstadium durch milde Getränke, Balsamica und dergleichen. Besonders warm empfiehlt er das Gonosan, das er in „mehr als 20 Fällen" als einziges Mittel gegeben hat. Niemals hätte er bei den Patienten eine Intoleranz gegen das Mittel wahrgenommen, nie wären Nierenschmerzen, Magen-Darmstörungen oder Exantheme von ihm beobachtet worden. Unter dem Gebrauch des Gonosan habe sich eine reichliche Diurese eingestellt der Harn sei klarer geworden, seine Entleerung weniger schmerzhaft; die Erectionen traten weniger häufig auf und waren weniger empfindlich, der Ausfluss weniger purulent. Auch bei Cystitis, selbst tuberkulösen (!) Ursprunges, soll das Gonosan eine bedeutende schmerzstillende Wirkung auszuüben vermögen.

Kronfeld verwandte das Gonosan besonders in akuten Fällen, die recht stürmische Erscheinungen wie schmerzhafte nächtliche Erektionen, starkes Brennen beim Urinieren, entzündliche Schwellung des Orificium urethrae und dickrahmigen, reichlich eitrigen Ausfluss aufwiesen. Bei allen diesen Fällen, es handelte sich um 14 Fälle von Urethritis acuta anterior, 7 Fälle von subakutem Blasenhalskatarrh

und 2 Fälle von Trippercystitis, brachte er ausschliesslich das Gonosan zur Anwendung, um ein Urteil über seine Wirkung zu erlangen. Die stürmischen Erscheinungen des allerersten Tripperstadiums wichen überraschend schnell, ebenso die schmerzhaften lästigen prickelnden und stechenden Sensationen, das erschwerte Harnlassen, sowie die qualvollen nächtlichen Erektionen. Die Secretion nahm rasch ab. Unter 14 Fällen von Urethritis acuta anterior, kam kein Übergreifen auf die Urethrita posterior vor. Bei Katarrh des Blasenhalses schwand nach 48 Stunden schon die Trübung des Urin, Harndrang und terminale Blutung.

Nach Kronfeld's Ansicht beruht der Hauptwert des Gonosan in seiner sekretionsbeschränkenden und schmerzlindernden Wirkung, welch' letztere er mit Spitzer höher stellt als die anderer Balsamica.

Auch Frieser wendete das Gonosan im ersten entzündlichen Reizstadium allein an und sah dabei nach kurzer Zeit Milderung der Erscheinungen besonders der Sekretion und der objektiven Beschwerden und Empfindungen Komplikationen wurden bei den 14 Fällen akuter und chronischer Gonorrhoe mit Cystitis und Prostatitis nicht beobachtet. Der Autor lobt weiterhin die diuretische Wirkung des Gonosan, sowie das Ausbleiben der Urethritis posterior nach seiner Anwendung.

Nach Abklingen der akutesten Erscheinungen, schon am 4—5. Tage, leitet er eine lokale Behandlung ein.

Schilcher verwandte das Gonosan grade in solchen Fällen, in denen Komplikationen, wie Epididymitis oder Cystitis, eine lokale Behandlung nicht indiziert erscheinen liessen, oder bei welchen eine längere interne und externe Therapie nicht zum Ziele geführt hatte. Er will ein rasches Aufhören der krampfartigen und brennenden Schmerzen, die bei diesen Komplikationen im Urogenitalapparat aufzutreten pflegen, rascher haben schwinden sehen als nach Oleum Santali. Das Präparat wurde gern und ohne Widerwillen genommen und gut vertragen, auch wurde der Ausfluss unter seiner Anwendung entschieden geringer, doch war eine dauernde Beseitigung desselben durch Gonosan allein nicht zu erzielen. Im Übrigen war seine Wirkung von der des Oleum Santali im Allgemeinen nicht sehr verschieden.

V. Meyer, über dessen Arbeit mir nur ein Referat zur Verfügung stand, hat das Gonosan allein, ohne jede Lokal-Therapie in 95 Fällen zur Anwendung gebracht. Unter diesen Kranken litten 60 an Urethritis acuta anterior, 27 an Uretrhitis anterior et posterior, 8 an Urethrocystitis. In 2 Dritteln der Fälle wurde lediglich durch das Gonosan völlige Heilung erzielt, wobei die Zeit keine längere war als unter den üblichen anderen Methoden. In einem Drittel wurde die unbedeutende Morgensecretion mit Hülfe von Protargol und Albargineinspritzungen beseitigt. In 15 Fällen wurde vor und während der Behandlung eine bakteriologische Untersuchung der Secrete gemacht und dadurch positiv der Nach-

weis der bakterientötenden Wirkung des Gonosans geliefert. Diese letzte Bemerkung verliert völlig ihre Bedeutung durch die spätere Bemerkung, dass das Gonosan entwicklungshemmenden Einfluss auf die Mikroorganismen habe. Dieser Einfluss ist aber durch Änderung der Verhältnisse in der Schleimhaut ohne weiteres zu erklären, während die bakteriside Einwirkung des Mittels, mangels wirklich beweisender Versuche als durchaus problematisch gelten muss. Auch Meyer hebt die schmerzstillende Wirkung des Gonosans neben der Sekretion beschränkenden hervor und lobt den Mangel an Nebenerscheinungen. Er plaidiert für eine rein interne Behandlung der Gonorrhoe durch Gonosan und will Injektion von Protargol oder Albargin nur noch als Adjuvans angewendet wissen, falls die Heilung nicht allein unter der Gonosananwendung zu Stande kommt.

Saalfeld, der seit langer Zeit ein überzeugter Anhänger einer internen Behandlung der Gonorrhoe durch Oleum Santali ist, (cf. die Arbeiten seiner Assistenten Meyerhardt und Bloch) und der mit aller Schärfe auf die guten Eigenschaften desselben, wie auch auf die Quellen gelegentlicher ungünstiger Resultate (verfälschtes Öl, schlechte Kapseln) hinwies, hat sich eingehend auch mit dem neuen Sandelöl-präparat, dem Gonosan, befasst.

Er stützt sein Urteil über das Mittel auf 53 Fälle akuter und 22 chronischer Gonorrhoe. Von den ersteren wurden 28 geheilt, 16 Patienten blieben, meist gebessert, aus, 9 waren noch in Behandlung. Von den chronischen wurden 10 geheilt, 7 blieben

fort und 5 waren noch in Behandlung. Diese war für die Privat-Klientel die von B o s s vorgeschlagene gemischte, d h. Gonosan und Spülungen, während für die poliklinische eine rein interne bevorzugt wurde, da diese Leute nicht die Zeit haben, oft den Arzt aufzusuchen, die Injektionen meist unzweckmässig machen und dadurch schaden. Leider gibt er die Resultate für beide Methoden nicht getrennt an. Exantheme kamen nicht vor, ebensowenig war (in 20 Fällen, die darauf untersucht wurden) Albumen vorhanden.

Unter den 75 Fällen trat einmal Epididymitis auf, 2 mal Oedema praeputii, wovon einer mit Ulcus und Bubo kompliziert war. Aufstossen gehörte zu den Seltenheiten, einmal wurde über Kreuzschmerzen geklagt, die rasch vorüber gingen. Auch S a a l f e l d hebt hervor, dass sich die eitrige Secretion rasch in eine schleimige umwandelte, die Schmerzhaftigkeit rasch herabgesetzt werde und vor allem die störenden und die Heilung verzögernden Erektionen beseitigt wurden. Diesen Umstand, dessen Bedeutung S a a l f e l d schon früher gebührend hervorgehoben hat, hält der Autor für ganz besonders bedeutungsvoll, wenn schon er in auch zwei Fällen zu anderen Mitteln zu greifen gezwungen war. Cystitis, Epididymitis, Prostatitis, Bubo gehörten zu den seltenen Ausnahmen, wie nach den Erfahrungen mit Oleum Santali zu erwarten war. Leider fehlen genauere Angaben darüber.

Dass die bezüglich der baktericiden Wirkung des Präparates angestellten Versuche nicht aus-

reichende sind, ist schon oben hervorgehoben worden. In vielen Fällen genügte (wieviel ist nicht gesagt) die innere Behandlung allein zur Heilung des Trippers. Leider fehlen genaue Angaben über Einwirkung des Mittels auf das Verschwinden der Gonokokken.

In einer neuen Arbeit geht Boss nochmal ausführlich auf die Therapie der Gonorrhoe mit Sandelöl ein, dessen chemische Eigenschaften vor Allem auch gegenüber den Verfälschungen detailliert geschildert werden Er gibt weiterhin ein Resumé über die bis dahin vorliegenden Resultate der Behandlung mit Gonosan, das er für das beste Mittel zur inneren Verabreichung hält, da es

1. lindernd auf den Entzündungsprozess der Harnröhre einwirkt,
2. die Urinausscheidung befördert,
3. die Sekretion beschränkt,
4. auf die Gonokokken einen entwickelungshemmenden resp. vernichtenden Einfluss ausübt,
5. die sexuelle Reizbarkeit herabsetzt, also Erektionen und Pollutionen fernhält,
6. keinerlei Magen-, Darm- oder Nierenstörungen hervorruft.

Er teilt dann seine Resultate mit, die er an weiteren 50 Fällen frischer Gonorrhoe bei ausschliesslicher Gonosan-Therapie gewonnen hat. Dies Krankenmaterial rekrutierte sich meist aus den gebildeten Ständen.

Das Mittel wurde im allgemeinen gut vertragen, nur bei zwei Patienten musste wegen eines bestehenden Magenkatarrhs die Kur unterbrochen werden.

40 Kranke waren zum ersten Male infiziert, 10 zum zweiten resp. dritten Male. In fast $^3/_4$ der Fälle gelang es, die Gonorrhoe ohne Lokalbehandlung zur Heilung zu bringen. Die Gonokokken verschwanden meist nach 8 – 10 Tagen, in einigen Fällen erst nach 14 Tagen, durchschnittlich waren sie in der dritten Woche nicht mehr vorhanden. Bei 14 Patienten liess die minimale Morgensekretion auch nach vier Wochen nicht nach, sodass dann Injektionen von Zinc. sulfocarbolicm (1 : 200) oder Cuprum sulf. (0,1 : 200) zu Hülfe genommen werden mussten, worauf in der sechsten bis siebenten Woche Heilung eintrat.

Unter den 50 Fällen griff der Prozess fünf mal auf die hintere Harnröhre über, also in 10%.

Auf Grund dieser neuen Erfahrungen und der inzwischen von anderer Seite mitgeteilten Erfolge der Gonosan-Therapie, hat B o s s seinen Standpunkt geändert. Während er früher der kombinierten gleichzeitigen inneren und äusseren Behandlung das Wort redete, will er letztere jetzt ganz fortgelassen wissen, da er den Eindruck gewonnen habe, dass Injektionen, besonders mit Silbersalzen leicht Komplikationen hervorrufen. Vor allem gelte das von den protrahierten Einspritzungen mit Kompression der Eichel, bei welchen infolge der Erschlaffung des sphincter externus das Injectum und mit ihm virulente Gonokokken in die posterior gelangten. Er führt die hohen Prozentsätze von Urethritis posterior auf dieses

Verfahren zurück Das gleiche gilt auch, seiner Ansicht nach, von den Injektionen grosser Flüssigkeitsmengen in die vordere Harnröhre, die in neuerer Zeit empfohlen wurden.

Er verwirft ihrer Gefahr und ihres geringen Nutzens wegen auch die Abortiv-Kur mit hochprozentigen Silberlösungen, und die Janet'sche Spülung. Durch Injectionsbehandlung werde die Dauer der Gonorrhoe nicht gekürzt, und trotz sorgfältigster Behandlung ihr Übergang in das chronische Stadium nicht verhütet.

Die Gonosanbehandlung allein besitze den Vorzug:

1. Das Verfahren zu vereinfachen, durch Fortfall der Injektion,
2. dass Komplikationen mehr vermieden würden als bisher,
3. dass das Heilresultat verbessert, der Übergang in das chronische Stadium nicht beobachtet werde.

In einem gewissen Gegensatze zu diesen glänzenden Resultaten, wie auch den von Boss vorgetragenen Auffassungen, steht Zechmeister, der in einer eingehenden Studie sich mit der inneren Behandlung der Gonorrhoe speziell mit Gonosan befasst.

Auch er betont die Unzulänglichkeit der alleinigen direkten, antiseptischen Therapie, da die organischen Silbersalze trotz ihrer experimentell bewiesenen baktericiden Wirkung auf die Gonokokken, den gehegten Erwartungen nicht entsprochen habe, da

die gerühmte Tiefenwirkung meist unzureichend sei. Er tritt daher für eine gemischte Behandlung ein, bei der freilich für ihn neben Diät und Ruhe die externe Behandlung die Hauptrolle spielt, und zwar die von Boss verworfene Janet'sche Methode, die interne dagegen nur als unterstützend aufgefasst wird. In eingehender Weise sucht er die Indikationen für die interne Behandlung festzustellen, wobei er auch die gute Wirkung des reinen Sandelöls gebührend hervorhebt, das in dem Marine-Hospital zu Pola seiner Zeit an grossem Materiale geprüft wurde. (Linhart).

Die Resultate der Gonosanbehandlung sind in einer Tabelle beigefügt und beziehen sich auf 66 Fälle, bei welchen meist schon vor der Aufnahme Komplikationen vorhanden waren.

Von den 66 Fällen hatten nach der Tabelle nicht 10 sondern 12 vor der Aufnahme Epididymitis, von den restierenden 54 Kranken bekamen 2 während des Aufenthaltes eine solche. Zwei hatten vor der Aufnahme Prostatitis, einer Cystitis.

Von 51 ohne Komplikationen aufgenommenen Fällen blieben nur 20 reine Anteriors, d.h. in 40% entstand posterior, einmal trat ein periurethraler Abscess auf, ein nicht in die Tabelle aufgenommener Kranker, der mit Gonosan behandelt wurde, bekam einen langwierigen Rheumatismus, ebenso ein in der Tabelle verzeichneter.

Die Gonokokken verschwanden durchschnittlich nach 16, 8 Tagen, die längste Behandlungsdauer betrug 92, die kürzeste 12 Tage.

Wohl infolge der Reinheit des Präparates traten keine so störenden Erscheinungen von Seiten des Magens auf, dass das Mittel hätte ausgesetzt werden müssen. In drei Fällen wurde über Magendrücken und Aufstossen geklagt, doch ohne Schaden das Medikament weiter gebraucht. Nierenreizungen und Schmerzen in der Lendengegend wurden nicht beobachtet. .

Die Schmerzen liessen in allen akuten Fällen schnell nach, Harndrang bei posterior und terminale Blutungen schwanden rasch. Die anaphrodisierende Wirkung war eine sehr gute, Pollutionen waren selten, andere Sedativa brauchten nicht verordnet zu werden. Das Präparat wurde wegen seiner schmerzlindernden und sedativen Wirkung von den Kranken immer wieder erbeten.

Popper's Erfahrungen sind nur an 6 Fällen akuter Gonorrhoe gewonnen; sie waren durchaus gute und stimmen mit denen anderer Autoren überein. Von einer Lokalbehandlung wurde Abstand genommen. Komplikationen kamen nicht vor, während vier von den sechs Kranken über Aufstossen klagten. Die völlige Heilung gelang in 4—6 Wochen.

Bering verwendete das Gonosan gleichzeitig mit lokaler Therapie (Spülungen). In Fällen, wo diese wegen der Heftigkeit der Erscheinungen kontraindiziert erschienen, wurden die Schmerzen bald beseitigt, die Blutungen sistierten, der eitrige Ausfluss hellte sich auf. Nach 4—6 Wochen war meist Heilung erzielt. Die Gefahr eines Übergreifens des Prozesses auf die Urethra posterior oder Blase

scheint durch das Mittel verringert zu werden, wenigstens waren derartige Komplikationen selten seit Anwendung des Gonosan, seltener, aber doch von Zeit zu Zeit kamen Verdauungsbeschwerden. Appetitlosigkeit, Ekelgefühl, Leibschmerzen, Stuhlverstopfung vor, schwanden aber schnell nach Aussetzen des Mittels.

Als Anhänger der expektativen Behandlung sah Sokal in den ersten Tagen von jeder Lokaltherapie ab und behandelte nur mit Genosan und Diät. Es wurden auf diese Weise beeinflusst 16 Fälle von Urethritis anterior, zwei von Urethritis totalis und 3 von Cystitis. Die entzündlichen Erscheinungen nahmen rasch ab, die belästigenden und die Heilung erschwerenden Erektionen wurden ganz zurückgedrängt und auch die Pollutionen fehlten.

Nach Schwinden der entzündlichen Symptome wurden die üblichen Injektionen begonnen, Gonosan weiter verabreicht. Die Erfolge waren ausserordentlich günstige. In 3 bis 4 Wochen waren die Fälle von Gonorrhoen anterior geheilt. Komplikationen nicht eingetreten. Leichtes Aufstossen kam mehrfach vor, nur in einem Falle stärkere Beschwerden wie bei Sandelöl, niemals dagegen Nierenreizung.

Steiner berichtet über nur 3 Fälle, aus deren günstigem Verlaufe unter Gonosanverabreichung er unter aller Reserve den Schluss zieht, dass es wohl möglich sei, in vielen Fällen von Gonorrhoe jede lokale Behandlung auszuschliessen. Die Heilungsdauer war eine relativ kurze, der Verlauf ein milder,

ohne Komplikationen jeder Art. Aufstossen und Appetitlosigkeit fehlten, es wurde im Gegenteil der Appetit angeregt. Die Schmerzen liessen in den ersten Tagen nach, dagegen konnte eine Verminderung der Sekretion nicht beobachtet werden.

Von den zahlreichen (wie viele?) von ihm mit Gonosan behandelten Fällen führt Melun nur 4 prägnante an. 2 von Urethritis anterior acuta, 1 von Urethritis totalis mit Epididymitis und einen von chronischer Gonorrhoe. Alle Kranken wurden zunächst ausschliesslich mit Gonosan behandelt (bis zu 12 Kapseln pro die.) Der Erfolg war ein sehr guter, vor allem wurden die Schmerzen prompt beseitigt, „sodass die Gonorrhoe nicht mehr zu den schmerzhaften Erkrankungen gehört, wenn Gonosan angewendet wird".

Merzbach stützt sein günstiges Urteil über das Gonosan auf 20 Fälle akuter Gonorrhoe, die zum Teil durch Cystitis colli und Cystitis compliziert waren. Sein Urteil über das Oleum Santali, dass dieses Mittel in seinen Wirkungen sehr schwankend, in seinen unangenehmen Begleiterscheinungen jedoch sehr konstant ist, scheint auf Versuchen mit verfälschten Präparaten zu beruhen. Es berührt um so merkwürdiger, als doch das auch von ihm gerühmte Gonosan 80 % dieses Öles enthält. Dies Präparat wurde ausgezeichnet vertragen, machte weder Magenbeschwerden noch Appetitverlust oder Ekelgefühl.

Die Einwirkung auf die Secretion, Schmerzen und Erregungszustände wird vom Autor hervorgehoben,

ebenso die diuretische Wirkung. Die Pollutionen wurden bis zum gewissen Grade beeinflusst, eine unbedingte anaphrodistische Wirkung des Gonosan konnte dagegen nicht bestätigt werden; es musste Heroin zu Hülfe genommen werden.

Merzbach plädiert für eine Gonosanbehandlung bis zur Beseitigung der akuten Erscheinungen, dann für eine Injektionstherapie, die vom Arzt selbst derart vorzuehmen ist, dass nach Kokainisierung 30 g Agentum nitricum Lösung (?%) injiciert werden! Muss der Patient die Injektion selbst machen, so lässt er pro Tag 6 mal 10—15 ccm 1% Protargol-Glycerin warm anwenden.

Runge hat seine Beobachtungen an den gonorrhoekranken Frauen in der Charité gemacht. Für diese kommt er zu dem Schluss, dass oft nach 6—8 Kapseln, immer nach 2—3 Tagen jegliche Schmerzen in der urethra aufhören, ebenso wie Brennen bei und nach dem Urinlassen, Harndrang sowie der lästige Blasendruck; der Ausfluss wird nach 2—3 Tagen geringer verliert seinen eitrigen Charakter, und zeigt glasig-milchiges Aussehen; nach 8—10 Tagen ist er überhaupt nur noch sehr wenig vorhanden. In dem Secret schwinden rasch die Leukocyten, wofür Plattenepithel auftritt. Die Gonokokken nehmen an Zahl ab, doch gelang es nicht, sie durch Gonosan völlig zu beseitigen. Verfasser hat daher mit Vorteil Protargol und später Ricord'sche Lösung angewendet, gleichzeitig mit Gonosan. Er empfiehlt das akute und schmerzhafte Stadium unter diesem Mittel ablaufen zu

lassen und dann örtlich wirkende Methoden hinzu zu nehmen. Die Zahl der behandelten Patienten ist nicht angegeben und leider nicht, ob und wie weit eine Beeinflussung der Vaginal- und Cervical-Gonorrhoe stattfand.

M. v. Zeissl, kam, wie schon oben angeführt, auf Grund der Versuche von H. v. Zeissl, zu dem Urteil, dass die Kawa auf den Tripperprozess der Harnröhre und Blase keinen wesentlichen Einfluss ausübe. Dagegen bezeichnet er das Oleum Santali als ein sehr wertvolles Präparat, gegenüber dem auch das Gonosan keine wirklichen Vorzüge habe. Die Anwesenheit des reinen Oleum Santali im Gonosan war es daher wohl, die den Autor zu einer Prüfung des Mittels veranlasste.

Im ganzen waren es 116 Gonorrhoe-Kranke, die von ihm mit Gonosan behandelt wurden, und von diesen waren 40 Erstinfizierte.

Das Präparat wurde bei allen Patienten die ersten 14 Tage ausschliesslich angewendet und erst dann auch die lokale Behandlung hinzugefügt. In drei Fällen musste die Therapie aufgegeben werden, da in der Nabelgegend Schmerzen auftraten, doch konnte sie bei zweien nach 2tägiger Pause wieder aufgenommen werden. Das Gonosan (überhaupt das Sandelöl) scheint nach meinen bisherigen Beobachtungen, sagt Zeissl, die Secretion aus der Harnröhre rascher zu vermindern als die anderen Balsamica, selbst wie das Terpentin, das ich deshalb bisher mit Vorliebe anwendete, das aber oft schlecht vertragen wird. Unten den 116 mit Gonosan

Behandelten traten nur bei 5 Komplikationen auf und zwar ehe noch die direkte Behandlung eingeleitet worden war, nämlich 3 mal Epididymitis, 2 mal akuter Blasenkatarrh. In wie viel Fällen Urethritis posterior eintrat, ist nicht mitgeteilt. Zeissl glaubt, dass eine direkte Behandlung der Gonorrhoe, wenn sie zart und schonend ausgeübt wird, niemals Komplikationen auslöse; sie veranlasst diese nur, wenn mit brutaler Hand vorgegangen wird. Die Erektionen werden nicht immer durch das Mittel beseitigt.

Das Gonosan ist demnach ein Antigonorrhoicum, das vom Magen sehr gut vertragen wird, nie so unangenehme Beschwerden erzeugt wie Terpentin, von den Kranken lieber genommen wird als das gewöhnliche Sandelöl.

Bei der alleinigen Verabreichung der Balsamica sah der Autor selten eine vollständige Heilung des Trippers eintreten, wenn nicht gleichzeitige Bettruhe, kalte Überschläge auf das Genitale und strenge Diät die interne Behandlung unterstützten.

Auf Veranlassung des Herrn Professor Dr. Wolters wurden auch in der Rostocker Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten Versuche mit dem Gonosan angestellt, zu denen die Firma J. D. Riedel in dankenswerter Weise zu verschiedenen Malen Versuchsquanten zur Verfügung stellte.

Bei diesen Versuchen nahmen wir den Standpunkt ein, der von Lohnstein und früher von Boss vertreten wurde, d. h. wir benutzten die

interne Verabreichung des Gonosan als eine Unterstützung der externen Therapie. Diese bestand meist in Janet'schen Spülungen, seltener in Injektionen mit Ichthargan- oder Kaliumpermanganat-Lösungen.

Nur in vereinzelten Fällen, wo Komplikationen vorlagen, welche eine lokale Therapie zeitweise ausschlossen oder wo durch äussere Verhältnisse von dieser abgesehen werden musste, kam das Gonosan allein zur Anwendung.

Von der erheblichen Zahl der mit dem Mittel behandelten Kranken blieb eine grosse Zahl nach einiger Zeit aus, wie das bei Patienten der Polikliniken nichts seltenes ist.

In Städten wo nur ein derartiges Institut vorhanden ist, geschieht es, weil die Kranken geheilt oder erheblich gebessert sind, und das mag auch für einen Teil unserer Fälle gelten. Sie sind aber hier nicht zu verwerten, da wir sichere Nachrichten nicht zu erhalten vermochten.

Zur Beurteilung verbleiben uns daher nur 40 genau kontrollierte Fälle, wahrscheinlich die weniger günstig verlaufenen, übrig.

Von ihnen litten 20 an akuter, einer an subakuter, 2 an chronischer Gonorrhoe der vorderen Harnröhre, während 9 eine Erkrankung der hinteren Harnröhre im akuten Stadium aufwiesen, die bei 3 weiteren mit Prostatitis bei 2 mit Epididymitis, und 2 mit Cystitis und Prostatitis, bei einem mit Epididymitis und Prostatitis kompliziert war.

Von den 20 Fällen von akuter Gonorrhoea anterior, erkrankten 8 an posterior, einer gleichzeitig an Epididymitis, und einer am paraurethralem Abscess.

Mit anderen Worten es traten in 40% posterior auf oder in 45% Komplikationen.

Auch der Fall von subakuter Gonorrhoe der vorderen Harnröhre bekam nach 20 Tagen posterior.

Von den 9 Fällen von Gonorrhoea anterior et posterior erkrankte einer an Epididymitis, einer an Cystitis und Prostatitis, d. h. 22% Komplikationen.

Von den 40 Fällen traten demnach in 11 Komplikationen auf, d. h. in 27,5% und in 5% Epididymitis.

Demgegenüber notiert Boss unter 28 Fällen dreimal posterior = 10,7%, später unter 50 Fällen viermal = 8%, (Boss 2. Mitteilung), von 50 Fällen fünfmal = 10%, Zechmeister 40%, v. Zeissl unter 116 Fällen fünfmal = 4%.

Boss polemisiert gegen Spitzer in seiner zweiten Mitteilung, dass er aus der geringen Zahl von Komplikationen bei seinen Fällen, 8%, keinerlei Schlüsse ziehe, „da man gelegentlich auch bei anderer Behandlungsweise die gleichen Erfahrungen wird machen können". Boss legt gerade auf diesen geringen Prozentsatz besonderen Wert und führt als Gegensatz zu demselben die in der Literatur angegebenen Zahlen über Beteiligung der urethra posterior an.

Jadassohn beziffert dieselbe auf 87,7%, Letzel auf 92,5%, Rona auf 62,6%, Philippson auf 86,6%, Dind auf 93%, Jngria auf 59%,

Finger auf 63—82%. Diese Zahlen lassen sich weiterhin vermehren, und zwar um Zahlen, die auch kleiner sind als die vorstehenden, so gibt Neebe (Archiv Bd. 29) dieselben auf 28,8% an, Guyon für akute Gonorrhoe 28%. Auch die Prozentzahl der Epididymitis die von Rollet auf 27,9%, Jullien auf 15,2%, Tarnowski 12,2%, Finger 29,9—12,5% angegeben wird, zeigt nach Neissers Zusammenstellung ausserordentlich grosse Differenzen, so z. B. Berliner-Klinik 39,3%, Breslauer-Studenten-Krankenkasse 3,75%, Halle-Poliklinik 3,5%. Bergh gibt aus seiner Privatpraxis 7,3% an, in der Belgischen Armee wird sie auf 7,8% beziffert.

Aus Alledem geht hervor, dass die Zahlen ausserordentlichen Schwankungen unterliegen, und dass Spitzer Recht hatte, wenn er aus Zahlen die aus kleinem Materiale gewonnen werden, noch keine Schlüsse ziehen wollte. Zudem muss hervorgehoben werden, dass bei all derartigen Aufstellungen individuelle Verhältnisse, äussere Bedingungen, Behandlungsweise, Art des Materials ebenso in Rechnung zu ziehen sind, wie die Art und Methode, die zur Feststellung der posterior z. B. angewendet wurde, worauf seiner Zeit Jadassohn hinwies.

Wie dem auch sein möge, das kann unmöglich geleugnet werden, dass die bisherigen Berichte ebenso wie unsere eigenen Erfahrungen den Eindruck erwecken, als wenn bei Gonosanbehandlung weniger häufig Komplikationen aufträten, als sonst. Dass dabei, wie gesagt, auch die Therapie mit in Rechnung

zu ziehen ist, scheint mir auch aus den Zusammenstellungen sich zu ergeben.

Ich werde darin noch bestärkt durch eine Zusammenstellung von 25 mit Gonosan behandelten Fällen der Privatpraxis, die mir Herr Professor Wolters gütigst zur Veröffentlichung überlassen hat.

Von diesen Fällen waren 12 Gonorrhoen anterior akuta, 6 subakuta, während 5 Fälle mit Prostatitis, 2 mit Epididymitis kompliziert waren. Von den akuten Fällen trat in keinem posterior ein, von den 6 subakuten in 2, d. h. in 10%. Die Fälle waren in den ersten drei Wochen expektativ nur mit Gonosan behandelt, dann erst wurden Spülungen und Injektionen zur Beseitigung der meist gonokokkenlosen Fäden vorgenommen.

Bei diesen wie bei unseren Fällen ist nicht zu leugnen, dass die Sekretion unter Gonosan-Verabreichung ziemlich rasch abnahm, mehr und mehr schleimig wurde; dagegen wurde eine völlige Heilung, vor allem Schwinden der Gonokokken nur durch Zuhülfenahme externer Mittel von Professor Wolters erreicht. In fünf Fällen von Prostatitis blieb das Mittel, was Einwirkung auf Gonokokkengehalt und Eiterung anlangt, fast ganz erfolglos. In unseren poliklinischen Fällen dauerte es sogar meist solange wie ohne interne Medikation, bis dies Ziel erreicht war. Die Mehrzahl der Autoren hat denn auch eine gleichzeitige interne und externe Behandlung eingeschlagen und letztere nach Ablauf des akutesten Stadiums eingeleitet. Gleichwohl ist nicht zu bezweifeln, dass auch ohne jede externe Behandlung

eine Heilung möglich ist, doch müssten weitere Erfahrungen darüber gesammelt werden, da z. B. Steiner eine Verminderung der Sekretion nicht beobachten konnte.

Die hervorstechendste Erscheinung bei der Gonosanwirkung ist entschieden die in kürzester Zeit einsetzende Schmerzlosigkeit des Prozesses, die Hand in Hand geht mit dem Schwinden der akuten Entzündungserscheinungen. Diese Wahrnehmung können wir auch nach unserem Materiale bestätigen, in der Mehrzahl der Fälle von posterior trat auch der belästigende Harndrang in den Hintergrund oder schwand völlig.

Was nun weiterhin die souveräne Beeinflussung der so schädigenden, schmerzhaften und belästigenden Erektionen, sowie der Pollutionen anlangt, kann ich in das unbedingt günstige Urteil der meisten Autoren nicht einstimmen. Bei 6 poliklinischen Patienten wurden die Erektionen durch Gonosan nicht beeinflusst, darunter waren solche, deren Hauptklage und Belästigung sie waren. In anderen Fällen schwanden sie prompt, ebenso die Schmerzhaftigkeit. Auch unter den Fällen von Herrn Prof. Wolters schwanden die Erektionen in 5 Fällen von Gonorrhoea, akut. anterior nicht, in 2 wurden sie schmerzlos, in 5 Fällen von Gonorrhoe mit Prostatitis wurden sie zwar günstig beeinflusst, schwanden aber nicht völlig. Auch Merzbach konnte feststellen, dass die Pollutionen bis zum gewissen Grade beeinflusst wurden, dass er aber die absolut anaphrodistische Wirkung nicht bestätigen konnte. Auch nach

Zeissl's Erfahrung beseitigt das Gonosan die Erektionen nicht immer. Was nun weiterhin die Verträglichkeit des Präparates anlangt, so ist fast von allen Autoren angegeben worden, dass Nebenerscheinungen nicht vorkommen, wie sie von anderen Balsamicis speziell auch vom Oleum Santali bekannt sind. In ganz einseitiger Weise sind von verschiedenen Autoren dem Oleum Santali Allgemeinstörungen zugeschrieben worden, die nur den unreinen oder verfälschten Präparaten zukommen, um auch in dieser Hinsicht das Gonosan als absolut einwandsfrei hinzustellen.

Sehen wir nach dieser Richtung die vorliegende Literatur durch, so finden wir auch hier sehr grosse Widersprüche. Während Boss dem Mittel nachrühmt, das es keine Belästigungen und Nebenerscheinungen mache und eine Reihe von Autoren das bedingungslos nachbeten, gibt Spitzer an, dass leichtes Aufstossen in allen Fällen vorhanden gewesen, nur seien nie Magenbeschwerden oder Ekelgefühl in dem Maasse vorhanden gewesen wie bei Oleum Santali. Lohnstein gibt an, dass in 6 Fällen von 25 Kreuzschmerzen vorhanden waren, die freilich nicht so erheblich waren, dass die Kranken dadurch erhebliche Störungen erlitten. Von Poppers 6 Kranken hatten 4 Aufstossen, ebenso erwähnt dies Sokal; Zechmeister erwähnt 3 Fälle von Magendrücken, Zeissl 3 Fälle von Schmerzen um den Nabel, von denen einer auch bei späteren Versuchen die gleichen Erscheinungen aufwies. Auch Saalfeld hatte in 3 Fällen solche Nebenwirkungen.

Die Angaben über diese Allgemeinstörungen tragen meist den Stempel der subjektiven Auffassung des Berichterstatters, in dessen Belieben es ja gestellt ist eine Erscheinung als Nebenwirkung hinzustellen oder nicht. Das erhellt aus der mehrfach wiederkehrenden Bemerkung, dass die Kranken erst auf Befragen dies oder jenes angegeben haben. Mancher Patient lebt in dem Glauben, dass das eventuell zu der Medikation gehört und sagt darüber nichts, wenn die Störungen nicht sehr heftig sind. Verlieren denn aber dadurch solche Erscheinungen den Wert von Nebenwirkungen? Ich glaube kaum.

Bering sagt vom Gonosan mit Recht: wenn auch weit seltener als bei allen anderen Balsamicis, so kommen doch von Zeit zu Zeit Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit, Ekelgefühl, Leibschmerzen, Stuhlverstopfung vor.

Sie kommen also, wie diese Angaben aus der Literatur beweisen vor, und treten auch gelegentlich auf trotz genauer Befolgung einer entsprechenden Diät und der Vorschrift über Einnahmen der Kapseln. Professor Wolters musste in zwei Fällen wegen heftiger Rückenschmerzen, in einem Falle wegen Durchfällen die weitere Verabreichung aussetzen, während in einigen anderen Fällen lästiges Aufstossen und Schmerzen in der Nabelgegend von den Kranken als zur Therapie gehörige Erscheinungen mit in den Kauf genommen wurden.

Unter den poliklinischen Fällen zwangen Durchfälle und Leibschmerzen, Magenbeschwerden, Rücken- und Nierenbeschwerden, einmal allgemeines

Unwohlsein, einmal das Auftreten eines Exanthems zur Aufgabe der Medikation.

Bei derartigen Erscheinungen, die unzweifelhaft auf die Verabreichung des inneren Mittels zurückgehen, handelt es sich ja meist um eine gewisse Idiosynkrasie, zu der sich dann noch eine individuelle Schwäche, körperliche Beschwerden zu ertragen oder nicht zu ertragen hinzugesellt. Sie dürfen aber bei der Berichterstattung ebensowenig übergangen werden wie andere Vorkommnisse.

Es soll dem Gonosan nicht abgestritten werden, das es offenbar durch den Zusatz von Kawaharzen, eine weniger unangenehme Wirkung auf die Verdauungsorgane hat wie das Sandelöl; es dient offenbar als Geschmackscorrigens, und wirkt nicht appetitstörend sondern fördernd, wie das von Steiner und schon vor ihm von Dupouy von der Kawa allein betont wurde. Wir konnten das auch durchgehends bestätigen.

Ich gebe im Folgenden 12 Krankengeschichten aus unserm Beobachtungsmateriale wieder, welche das Vorkommen von Nebenerscheinungen ebensogut demonstrieren wie das Ausbleiben des erhofften therapeutischen Effektes.

Erster Fall:

Willy B., Kaufmann, kam am 22. IV. zur Behandlung mit akuter Gonorrhoe, 4 Tage post infektionem. Neben der lokalen Behandlung durch Janet'sche Spülungen wurden von Anfang an 8 Kapseln Gonosan verabfolgt. Patient klagte schon nach dem Gebrauch von 48 Kapseln über Rückenschmerzen, die allerdings zunächst nur leichterer Natur waren, sich jedoch allmählich derartig steigerten, dass nach Gebrauch von 128 Kapseln das Gonosan

fortgelassen werden musste, worauf die Rückenschmerzen nachliessen. In einem späteren Stadium wurde nochmal ein Versuch mit Gonosan gemacht, bei dem wiederum Rückenschmerzen auftraten und regelmässig Trübung des Urins aber kein Albumen beobachtet wurde, sodass nach 104 Kapseln der Gebrauch des Gonosans endgültig aufgegeben wurde. Schon am 9. Tage der Behandlung war Urethritis posterior aufgetreten; die Gonokokken schwanden erst nach 59tägiger Behandlung. Irgendwelche Excesse von seiten des Patienten lagen nicht vor, da derselbe etwas ängstlicher Natur war und sich streng an alle gegebenen Vorschriften hielt.

Zweiter Fall:

Karl G., Schnapsreisender, tritt am 3. XI. mit akuter Gonorrhoea anterior in Behandlung. Vom 4. XI. wurden neben Janet'schen Spülungen der anterior mit schwachen Ichthargan- und Albarginlösungen 3 mal tägl. 2 Kapseln Gonosan gegeben. Trotzdem griff der Prozess am 11. XI. auf den hinteren Harnröhrenabschnitt über. Am 16. XI., also nach Gebrauch von 72 Kapseln traten starke Rückenschmerzen auf, sodass das Gonosan fortgelassen werden musste. Wenn auch dieser Fall besonders ungünstig für die Behandlung war, da der Patient gelegentlich durch seinen Beruf gezwungen war, konzentrierten Alkohol zu sich zu nehmen, so hat doch das Gonosan hier weder die Urethritis posterior verhindert, noch blieb es ohne Neben-Wirkung.

Dritter Fall:

Erhard H., cand., med, kommt am 30. XI. mit akuten Erscheinungen in die Poliklinik. Neben Spülungen mit Ichthargan wurden 8 Kapseln. Gonosan tgl. verabfolgt. Am 3. XII. musste das Gonosan fortgelassen werden (nach 32 Kapseln), da Patient stets Durchfälle bekam. Auch hatten diese 32 Kapseln einen günstigen Einfluss auf die nächtlichen Erektionen nicht gehabt.

Vierter Fall:

Paul G., Kürschner, wurde am 17. III. wegen Gonorrhoea acuta und Epididymitis recens gonorrhoeica auf der Station aufgenommen. Neben Injektionen mit Ichthargan und Bettruhe wurden täglich 6 Kapseln Gonosan verabreicht. Am 19., nach dem Gebrauch von 12 Kapseln stellte sich Magendrücken ein, das auch bei Verabfolgung von nur 2 Kapseln täglich bestehen blieb. Es wurde daher das Gonosan wieder fortgelassen und durch Urosteril I ersetzt. Auch hierbei hörten die Beschwerden nicht auf, und es musste daher von jeder internen Verabfolgung von Balsamicis abgesehen werden. Es bestand bei diesem Patienten

vielleicht eine Idiosynkrasie gegen Balsamica überhaupt, und auch das Gonosan wurde nicht vertragen. Eine Abnahme des eitrigen Ausflusses und der Gonokokken war während der Gonosan-Behandlung nicht festzustellen.

Fünfter Fall:

Georg W., Bankbeamter, an akuter Gonorrhoe erkrankt, machte zu Hause Injektionen mit schwacher Ichtharganlösung und nahm nebenbei täglich 8 Kapseln Gonosan. Nach Gebrauch von 32 Kapseln klagt er über Schmerzen in der Nierengegend, Albumen im Urin nicht nachweisbar. Es wurden dann im weiteren Verlauf täglich 4 Kapseln verabfolgt, die dann allerdings vertragen wurden. Ein Übergreifen des Prozesses auf die pars posterior wurde auch in diesem Falle nicht verhindert.

Sechster Fall:

Felix Z., cand. med., tritt am 8. Tage nach der Infektion mit akuter Gonorrhoe der anterior und posterior in die Behandlung ein. Zunächst wurden Spülungen der erkrankten Harnröhrenabschnitte mit dünner Argentum nitricum-Lösung vorgenommen. Neben der lokalen Therapie wurden Gonosan von 3 Kapseln täglich anfangend bis 7 Kapseln täglich steigend gegeben. Nach Gebrauch von 17 Kapseln Auftreten von heftigen Rücken- und Nierenschmerzen, die das Aussetzen der weiteren Gonosan-Behandlung bedingten.

Siebenter Fall:

Albert S., Nieter, wird wegen chronischer Gonorrhoe und Epididymitis ins Krankenhaus aufgenommen. Die therapeutischen Massnahmen bestanden in Bettruhe, Eis und interner Verabfolgung von Gonosan und zwar allmählich steigend von 2 bis 8 Kapseln täglich. Am 3. Tage Auftreten von Leibschmerzen, die Kapseln werden zunächst weggelassen. Nach 1tägiger Pause wird wiederum Gonosan 4 Kapseln am Tage verabfolgt, darauf in der Nacht starke Leib- und Rückenschmerzen nebst häufigen Durchfällen, daher Fortlassen des Gonosans.

Achter Fall:

Erich D., cand. chem., kommt am 4. I. wegen chronischer Gonorrhoe in poliklinische Behandlung. Er erhält neben Ichthargan-Spülungen Gonosan und zwar 8 Kapseln pro die. Am 21. Tage verweigert Patient das weitere Einnehmen der Kapseln, da sich stets nach Gebrauch desselben allgemeines Unwohlsein sowie Stuhlbeschwerden und Durchfall einstellten. Auch war der Ausfluss wenig zurückgegangen und enthielt noch immer reichlich Gonokokken.

Neunter Fall:

Heinrich K., Kaufmann, der am 9. IX. von uns wegen akuter Gonorrhoe in Behandlung genommen wurde, vorher allerdings schon bei einem andern Arzt gewesen war, kam mit der speziellen Klage über ausserordentlich störende nächtliche Erektionen. Neben Diätvorschriften wurde nur Gonosan von 4—8 Kapseln täglich steigend ordiniert. Nach dem Gebrauch von 32 Kapseln war noch immer keine Besserung im Zustande des Patienten erzielt, ja er wurde sogar nicht nur Nachts, sondern auch Tags über von Erektionen geplagt. Da nach 48 Kapseln noch immer die Erektionen Nachts in gleicher Weise auftraten, auch die Schmerzen anhielten und bis in die Dammgegend ausstrahlten, wurde von einer weiteren Verabfolgung des Gonosans abgesehen und zu anderen therapeutischen Massnahmen geschritten. Grade in diesem Falle, wo wir grosse Hoffnungen auf die Gonosan-Therapie gesetzt hatten, versagte das Mittel ganz und gar.

Zehnter Fall:

Hermann St., Schlächtergeselle, kommt am 8. Tage post infectionem in die Poliklinik mit akuter Gonorrhoe der vorderen Harnröhre. Es wurden neben Ichthargan-Spülungen der anterior 8 Kapseln Gonosan pro die verabfolgt, da Patient ebenfalls unter sehr schmerzhaften Erektionen zu leiden hatte. Nach 11tägigem Gebrauch der Kapseln klagte Patient noch immer über die nächtlichen Störungen durch Erektionen. Die Gonosan-Therapie wurde abgebrochen und andere Sedativa gebraucht. Auch blieb der Krankheitsprozess, trotz der Gonosan-Behandlung nicht auf die anterior beschränkt, sondern griff auf die posterior über.

Elfter Fall:

Wilhelm Sch., Heizer, wird am 20. IV. wegen Bubo inguinalis sinistra, Urethrocystitis und Prostatitis gonorrhoica auf Station aufgenommen. Neben der lokalen Behandlung, die zunächst in Eis, Verabfolgung von Ichthyol-Stuhlzäpfchen bei Bettruhe bestand, wurden Gonosan-Kapseln gegeben. Schon nach dem Einnehmen von 3 Kapseln traten heftige Leibschmerzen auf, sodass diese Therapie ausgesetzt wurde. Nach einigen Tagen wurde ein erneuter Versuch mit Gonosan gemacht, aber auch jetzt stellten sich wieder starke Leibschmerzen ein; es musste daher auch in diesem Falle von einer weiteren Darreichung der Kapseln abgesehen werden.

Zwölfter Fall:

Otto H., cand. med., wird vom 14. VII. ab wegen Gonorrhoea acuta anterior behandelt. Neben Ichthargan-Spülungen wurden

täglich 8 Kapseln Gonosan verordnet Am 29. VII. erkrankt Patient an Angina catarrhalis und gleichzeitigem Exanthem. Es handelt sich hierbei um ein masernartiges zuerst an Brust und Abdomen auftretendes später schuppendes Exanthem, das weiterhin auch auf die Extremitäten mit Ausnahme der vola manas und der planta pedis übergriff. Während der Patient wegen der Angina das Bett hütete, hatte er gegen die Gonorrhoe nur Gonosan weiter genommen, ein anderes Arzneimittel kam nicht zur Anwendung. Dies Arzenei-Exanthem infolge des Gonosan-Gebrauches ging sofort zurück, als die Kapseln fortgelassen wurden. Von einer weiteren Verabreichung musste auf Wunsch des Kranken Abstand genommen werden.

Auch in diesem Falle kam es trotz Gonosan zur Erkrankung der posterior, welcher dann, als der Kranke eine Weile sich der Behandlung entzog, Epididymitis und Prostatitis folgten. An Angina hat der Patient seit dem Eintritt in die Behandlung noch mehrfach gelitten, auch als er wegen der letzten Verschlimmerung seines Leidens auf die Abteilung aufgenommen wurde, doch hat sich nie wieder ein Exanthem eingestellt, was wohl auch gegen die Auffassung sprechen dürfte, dass es sich bei dem Auftreten desselben um einen Zusammenhang mit der Angina gehandelt habe.

Auf die von uns beobachteten Nebenerscheinungen weist auch eine kurze Notiz in der „Medizinischen Klinik“ unter der Rubrik „diagnostische und therapeutische Vorschläge“ in einer kurzen Mitteilung hin: „Nach Gonosan treten mitunter folgende Nebenwirkungen auf: Schmerzen oder Ziehen im Nacken, heftige Nierenschmerzen mit Albuminurie, intensive Magenschmerzen“, — ein Beweis dafür, dass auch Andere nicht nur günstige Wirkungen bei Darreichung von Gonosan gesehen haben.

Aus den von mir mitgeteilten Beobachtungen aus der Rostocker Poliklinik und einem Teil der in der Literatur vorfindlichen Angaben geht hervor, dass ein abschliessendes Urteil über das Gonosan noch nicht gefällt werden kann, weder über seine guten, noch über seine störenden Eigenschaften. Dazu bedarf es einer weit grösseren Zahl von gewissenhaft und kritisch beobachteten Fällen, einer grösseren Zahl von wirklich sachlichen und ohne vorgefasste Meinung bearbeiteten Mitteilungen, nicht

solcher, die auf Grund von 2 oder 3 Krankenbeobachtungen in Lobesergiessungen ausströmen. Sie sind nur geeignet, einem guten und brauchbaren Mittel seine Einführung zu erschweren und ernstdenkende und arbeitende Forscher stutzig zu machen. Dem Gonosan aber, das tatsächlich sehr gute Eigenschaften besitzt, ob durch seinen Gehalt an reinem Sandelöl, ob durch den Zusatz des Kawa-Harzes oder die vorzüglichen Kapseln, in die es gefüllt ist, oder durch Alles zusammen, sei dahin gestellt, wünschen wir weniger gute Freunde, die es mit Trara in der Öffentlichkeit preisen, als ernste sachverständig prüfende Beurteiler, auf dass festgestellt werde in wieweit es wirklich als ein Hülfsmittel im Kampfe gegen die Gonorrhoe brauchbar und empfehlenswert ist.

Aus unserer Erfahrung dürfen wir dem Gonosan nachrühmen, dass es bezüglich seiner Einwirkung auf Schmerz, Entzündung und Sekretion dem reinen Oleum Santali gleichsteht und wie dieses den Harn rasch klärt, es scheint ihm überlegen in der Beseitigung der Tenesmen und in den weniger starken Nebenerscheinungen von Seiten des Magen- und Darmkanales, sowie in der günstigen Beeinflussung der Erektionen, wenn es diese auch nicht absolut und in allen Fällen zu beseitigen vermag. Ob eine absolute Heilung der Gonorrhoe allein unter Gonosan-Verabreichung gelingt, oder eher gelingt als durch Oleum Santali, erscheint möglich, aber noch nicht absolut bewiesen, wie die Literatur ergibt. Des weiteren macht es den Eindruck, als wenn bei Gonosan weniger Komplikationen auftreten als bei

anderen Methoden, doch bedarf es auch hier noch weiterer Studien.

Die Behandlungsdauer scheint in der Mehrzahl der Fälle nicht wesentlich verkürzt zu werden, doch wird sie weniger als früher eine schwere Leidenszeit, zumal wenn eine direkte Therapie erst nach dem akutesten Stadium einsetzt.

Zum Schlusse sei es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Wolters, für die Anregung zur Arbeit, die Überlassung der Fälle und für das Interesse, das er derselben entgegengebracht hat, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Abramovicht. La Médicine moderne 1896. ref. Arch. f. Dermatologie Bd. 39.

Bacon. Americ, Therapist, 1893. ref. Arch. f. Dermatologie Bd. 27.

Bennighofen. Berliner Klinische Wochenschrift 1903.

Bering. Therapie der Gegenwart 1904.

Blackerby. Therap. Gaz. 1881. ref. Archiv f. Dermatologie 14. Bd.

Bloch. Monatshefte f. praktische Dermatologie Bd. 26, pg. 124, 197, 285, 343.

Boss. Deutsche Medizinal-Zeitung 1902, Allgem. Wiener med. Zeitung 1903, Monatsschrift für Harnkrankheiten u. sexuelle Hygiene, 1904.

Cerna. Philadelphia med. and. surg. Reporter 1891. ref. Monatshefte f. prakt. Dermatologie Bd. XIII.

Cuzent. Journal de Pharm. et. de Chimie 1861.

Dopouy. Journal de thérapeutique, 1876. Thèse de Paris, 1878. Le Kawa-Kawa et de ses propriétés blenostatiques.

Emödi. Deutsche Praxis 1903.

Ewald, Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre 1898.
Finger. Die Blennorhoe der Sexualorgane und ihre Komplikationen, 1893.
Flesch. Monatshefte f. prakt Dermatologie Bd. XI.
Friedländer. Deutsche Ärzte-Zeitung 1903.
Frieser. Therapeutischer Ratgeber, Wien 1903.
Gildemeister u. Hoffmann. Die ätherischen Öle, 1899, Berlin (Springer).
Gobley. Journal de Pharm et de Chimie, 1860.
Goldscheider. Monatshefte f. praktische Dermatologie, 1886, Bd. 5.
Harrison, Allen. cit. in Eulenburgs Real-encyklopaedie.
Jadassohn. Die Behandlung der akuten Gonorrhoe. Die deutsche Klinik am Eingang des zwanzigsten Jahrhunderts, 1904.
Kobert. Lehrbuch der Pharmakotherapie, 1897.
Kornfeld. Therapie d. Gegenwart, 1904.
Küsel. Wiener med. Presse 1903.
Lang, Ed. Der venerische Katarrh, 1893.
Lesson. Annuaire de thér. Paris 1857.
Lewin, L. Berliner kl. Wochenschrift 1886 u. 1887.
Linhard. Wiener med. Presse 1887
Lober. Bull. de therapie 1877.
Lohnstein. Allg. med. Centralzeitung 1903.
Lubowski. Fortschritte der Medizin 1904.
Medizinische Klinik 1904 Nr. 2.
Melun. Monatsberichte f. Urologie 1905.
Meissner. Dermatalog Zentralblatt 1901 u. 1903.
Meyer. Berl. Klin. Wochenschrift 1888.

Meyer. Gaz. internat. d. medicina 1903.
Meyerhardt. Therap. Monatshefte 1900.
Merzbach. Münch. med. Wochenschrift 1905.
Neisser. Conférence internationale pour la prophylaxie de la syphilis et des maladies vénériennes, 1899.
Nölting u. Kopp. Le moniteur scientif 1874.
Penzoldt. Lehrbuch der Klinischen Arzneibehandlung.
Popper. Deutsche Medizinal-Zeitung 1904.
Posner. Deutsche med. Wochenschrift 1886.
Reisner. Deutsche Medizinal-Zeitung 1903.
Riehl. Berliner Klin. Wochenschrift 1898.
Rogers. Med. Record. New-York 1886. ref. Arch. f. Dermatologie Bd. 19.
O'Rorke. Comptes rendus des séances de l'Acad. de science, 1860.
Rosenberg. Therap. Monatshefte 1887.
Runge. Münch. med. Wochenschrift 1905.
Saalfeld. Therapeut. Monatshefte 1903.
Sachs. Wiener Klin. Wochenschrift 1902.
Sanné. Bull. général de thérap. 1886.
Schäffer. Münch. med. Wochenschrift 1895.
Schilcker. Deutsche Praxis 1903.
Schimmel u. Comp. Berichte 1901.
Schmiedeberg. Grundriss der Arzneimittellehre 1888.
Schmidt. Les nouveaux médicaments Brüssel 1903.
Sokal. Wiener med. Presse 1904.
Spitzer. Allgem. Wiener Medizinal-Zeitung 1903.
Steiner. Allgem. Wiener Medizinal-Zeitung 1904.

Steinschneider u. Schäffer. IV. Kongress der Deutschen Dermatolog. Gesellschaft 1894.
Switzer. New Preparations-Detroit 1879.
Valentin. Archiv f. Dermatologie Bd. 32.
Weinstein. Wiener med. Blätter 1887.
Werler, O. Therap. Monatshefte 1898. Pharmaceutische Zeitung 1898.
Winternitz. Archiv f. Dermatologie Bd. 65.
Zechmeister. Allgem. med. Central-Zeitung 1904.
Zeissl, M. Diagnose u. Therapie des Trippers, 1903.

Lebenslauf.

Ich, Daniel Erich Lejeune gen. Jung, französisch-reformierten Bekenntnisses, wurde am 20. Mai 1877 als Sohn des Apothekers Charles Lejeune gen. Jung zu Berlin geboren. Meine erste Schulbildung erhielt ich auf der Vorschule des Städtischen Askanischen Gymnasiums zu Berlin. Dann trat ich in das Askanische Gymnasium selbst ein. Nach Übersiedelung meiner Eltern nach Charlottenburg besuchte ich das Königliche Prinz Heinrich-Gymnasium zu Schöneberg, später das städtische Hohenzollern-Gymnasium zu Schwedt a./O., welches ich Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Meinen medizinischen Studien oblag ich im S.-S. 1899 an der Universität Freiburg i. B., dann vom W.-S. 99/00 bis zum W.-S. 00/01 an der Universität Berlin. Hier bestand ich am 13. Februar 01 das Tentamen physicum. Den Rest meiner Studien verbrachte ich an der Universität Rostock. Nachdem ich dort im W.-S. 03/04 vor der Prüfungskommission meine ärztliche Staatsprüfung bestanden hatte, erhielt ich am 14. Januar 1904 meine Approbation als Arzt. Am 5. Februar 1904 bestand ich ebendaselbst das Examen rigorosum. Seit dem 1. März 04 bin ich als Volontärarzt an der Dermatologischen Universitäts-Poliklinik in Rostock tätig.